This book has been DIGITIZED
and is available ONLINE.

THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY
610.5
FO
v. 30

Fortschritte der Medizin

Unter Mitwirkung hervorragender
Fachmänner herausgegeben von

Professor Dr. G. Köster
in Leipzig

Priv.-Doz. Dr. v. Criegern
in Leipzig

Professor Dr. H. Vogt
in Wiesbaden

Redaktion: Dr. Rigler-Darmstadt

1912

XXX. Jahrgang.

Halle a. S.

Carl Marhold Verlagsbuchhandlung.

Digitized by the Internet Archive
in 2020 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/fortschrittederm3011unse

610.5
F O
v.30

30. Jahrgang 1912.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 1 | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. | 4. Januar

Vorwort.

Mit der vorliegenden Nummer gehen die

„Fortschritte der Medizin“

in ihren 30. Jahrgang. Die Zeitschrift zählt somit zu den ältesten medizinischen Fachblättern.

Getreu unserem bisherigen Programm wollen wir auch weiterhin unseren Lesern durch Eigenarbeiten und Berichte vermitteln, was für den Praktiker bei seiner oft so überaus mühevollen und vielseitigen Tätigkeit von Nutzen ist. Bei der Absicht der Durchführung dieses Gesichtspunktes befindet sich die Redaktion in voller Uebereinstimmung mit dem Verlage, der Firma Carl Marhold Verlagsbuchhandlung in Halle a/S., in deren Besitz die „Fortschritte der Medizin“ übergegangen sind.

In das Herausgeberkollegium ist Herr Professor Dr. Heinrich Vogt, Wiesbaden, eingetreten, der schon lange ein Freund unserer Zeitschrift ist und wir danken ihm für seine freundliche Bereitwilligkeit. Nicht minder gebührt dieser Dank aber auch den bisherigen Herausgebern und unseren hochgeschätzten Mitarbeitern, die gleichfalls zum Teil schon lange Jahre den „Fortschritten der Medizin“ ihre so wertvolle Unterstützung gewähren.

Die grosse Ausdehnung der medizinischen Literatur hat die Verlagsbuchhandlung veranlasst, den Umfang der einzelnen Hefte zu erhöhen, damit speziell im Referatenteil alles für die Praxis Wichtige in kurzen, aber dabei erschöpfenden Berichten wiedergegeben werden kann.

Dass infolgedessen eine kleine Preiserhöhung notwendig war, werden unsere Leser hoffentlich nicht übel vermerken, uns vielmehr ihre Freundschaft erhalten, und wir hoffen ausserdem, dass recht zahlreiche neue Leser unsere alten Freunde durch den jetzt beginnenden 30. Jahrgang begleiten werden.

Darmstadt und Halle a/S., Januar 1912.

Redaktion und Verlag
der „Fortschritte der Medizin“.

34160

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die perverse oder paradoxe Innervation.

Von **Franz C. R. Eschle.**

Auf Grund eines grossen und kritisch analysierten Materials ist von O. Rosenbach zuerst im Jahre 1880 darauf hingewiesen worden, dass meistens in falscher Beurteilung der Situation statt der gelähmten oder durch abnorme Hemmungen im Zustande der Inaktivität verharrenden Muskeln die sekundär stärker innervierten Antagonisten für die primär affizierten Organe angesehen werden, bei denen dann irrtümlich Krampf, spastische Lähmung oder Kontraktur festgestellt wird. Die Lehre von der „perversen Innervation" — die Bezeichnung hat der mehr als auf einem Gebiete bahnbrechende Forscher seiner eigenen Angabe nach von B. Fränkel übernommen, der damit zuerst gewisse Verhältnisse am Larynx kennzeichnete — ist von Rosenbach dann weiter in einer Reihe von Abhandlungen ausgebaut und von mir als seinem Schüler an der Hand einer nicht ganz kleinen Zahl eigener Beobachtungen an Beispielen erläutert und demonstriert worden, ohne dass es dadurch bis auf den heutigen Tag gelungen wäre, die totale Verkennung der in Rede stehenden Vorgänge, allgemein auszuschliessen. Denn immer wieder begegnet man einer solchen in den Fachzeitschriften, selbst in Lehrbüchern.

Die funktionelle Störung, die Rosenbach als „perverse oder paradoxe Innervation" bezeichnet hat, ist als das Unvermögen zu definieren, kinetische Impulse mit dem gerade hinreichenden Kraftmass nach der Peripherie zu senden.

Bei allen komplizierten, oder „koordinierten" Bewegungen kommt ja niemals eine Muskelinnervation in Frage, ohne dass nicht zugleich die Mitwirkung antagonistisch tätiger Elemente in der Gruppe dazu erforderlich wäre. Auch diese müssen innerviert oder wenigstens in einen besonderen Tonus versetzt sein, wenn eine zweckdienliche Aktion überhaupt zustande kommen oder gar das Ziel auf kürzestem Wege und unter Vermeidung jeder unnützen Kraftverschwendung, d. h. ohne vorschnell sich einstellende Ermüdungserscheinungen mit allen ihren Folgen erreicht werden soll. Bei dem Akte der Armbeugung z. B. wird doch nicht bloss der Biceps innerviert, sondern, abgesehen davon, dass auch der Brachialis internus zur Unterstützung herbeigezogen wird, muss auch ein entsprechender Komplex von Antagonisten, hier also der Triceps und der Anconaeus quartus Impulse in entgegengesetztem Sinne erhalten, damit deren Innervation sukzessive bis zu einem gewissen Grade nachlässt und dadurch eine abgestufte, planvolle Bewegung des Armes nach einem bestimmten Ziele hin zustande kommt. Nur dadurch also, dass mit den motorischen zugleich tonische Impulse nach der Peripherie gelangen, bloss dadurch, dass mit der Mobilisierung einzelner Muskeln einer Gruppe abgestufte Hemmungen ihrer Antagonisten Hand in Hand gehen, wird jene Harmonie in den Bewegungen erreicht, die wir „Koordination" nennen.

Wird aus irgend einer Veranlassung ein stärkerer oder schwächerer als der adäquate Impuls zur Peripherie geschickt, so muss „Koordinationsstörung", „Ataxie", „Disjunktion" die Folge sein. Diese Begriffe decken

sich nun keineswegs mit dem der „perversen Innervation", wie das offenbar noch vielfach angenommen wird. Denn bei dieser handelt es sich ausschliesslich um eine rein funktionelle Anomalie; durch diese im Attributiv „funktionell" zum Ausdruck kommende Einschränkung des Begriffes wird aber das Vorhandensein eines gewissen Masses von „Dystonie", von primär leichter Ermüdbarkeit oder funktioneller Schwäche einzelner Komponenten des Systems als letzte Ursache dieser Veränderung in den Innervationsverhältnissen nicht ausgeschlossen. Und wenn auch die perverse Innervation in vielen Fällen dadurch bedingt ist, dass gerade zu solchen schwächer oder weniger leicht in Tätigkeit zu versetzenden Gruppen ein entsprechend stärkerer Impuls gesandt werden und dieser, um denselben Effekt wie früher zu erzielen, einen oder mehrere der mitwirkenden Muskeln in weit stärkerem Masse treffen muss, als das sonst nötig war, so gilt doch der etwas paradox klingende Satz, dass man infolge der perversen Innervation das Resultat als „pathologisch" bezeichnen muss, trotzdem die Einzelleistungen der Elemente im Sinne der elementaren Konstruktion, also „physiologisch" tätig waren.

An sich hat aber die perverse Innervation, als deren Folge sich Koordinationsstörung oder Ataxie ergibt, nach Rosenbach mit motorischer Schwäche nichts zu tun. Vielmehr erfolgt bei ausgesprochener perverser Innervation, immer wenn die Aktion bestimmter Muskeln in einer für das Zusammenwirken prädestinierten Gruppe auf Widerstand stösst (oder ein solcher auch nur irrtümlich vorausgesetzt wird!) deren Beschickung mit einer gesteigerten Energiequote und zwar unverkennbar in der Tendenz, die widerwillig gehorchenden Teile in Gang zu setzen. Die Bewegungen werden also kraftvoll, ja mit einer gewissen Verschwendung von Kraft ausgeführt. Die Ataxie kann allerdings mit motorischer Schwäche verknüpft sein; beide Störungen sind aber dann als selbständig und voneinander unabhängig aufzufassen.

Nicht alle „abnormen" Innervationsakte funktioneller Natur sind an sich schon „pervers" oder „paradox". Wir brauchen ja nur an diejenigen Fälle von teilweisem oder völligem Zessieren der regulären Innervation zu denken, wie sie eine Unterbrechung der Beziehungen zwischen den beiden Hirnhälften oder deren innerer und äusserer Grenzflächen — psychologisch gesprochen eine Störung der Empfindungen und Wahrnehmungen — zur Folge hat und wie sie unter anderm beim Auftreten von Schwindelerscheinungen beobachtet werden! „Pervers" ist nur die Innervation in falscher Richtung, so dass der intendierte Effekt dadurch beeinträchtigt oder unter Umständen sogar völlig vereitelt wird. Bei der perversen Innervation besteht das Pathologische in der zweckwidrigen Kombination der am Bewegungsakt beteiligten Muskeln.

Die perverse Innervation ist gekennzeichnet durch ihre engen Beziehungen zu Willensakten.

Aber sie kann sich mitunter in Gruppen abspielen, die zur Erzielung eines vollkommenen Effektes unter normalen Verhältnissen zwar durchaus automatisch arbeiten, aber doch in ihrer Aktion vom Willen abhängig sind. Und wenn auch mit der typischen perversen Innervation häufig ein anderer Vorgang kombiniert ist, der der Reflexhemmung oder -erregung rein funktioneller Natur, wobei eine Muskelgruppe — aber nur für die Dauer jedes Innervationsaktes — reflektorisch in eine relativ zu starke oder zu schwache Tätigkeit versetzt wird, so muss doch grundsätzlich von diesen nicht immer streng auseinanderzuhaltenden Formen mindestens eine dritte prinzipiell abgetrennt werden, bei der die pathologische Innervation längere Zeit andauert, um sich dann früher oder später, spontan oder unter Anwendung von geeigneten (die Erregbarkeit herabsetzenden) Mitteln zu lösen: es ist dies der Vorgang des tonischen oder klonischen Krampfes.

Vieles, was wir fälschlich als „Krampf" bezeichnen, ist bloß eine rhythmische perverse Innervation durch Leitung des immer wiederkehrenden Impulses in eine bestimmte, einseitige Richtung. Und weil, wo eine Lähmung oder Parese von Muskeln überhaupt in Frage kommt, dies gerade die Richtung nach den nicht gelähmten oder nicht paretischen Gruppen ist, begegnet man immer wieder dem Irrtum, daß die an sich sekundär stärker und oft wirklich pervers innervierten Antagonisten statt der gelähmten Muskeln für die durch „Krampf" oder „spastische Lähmung" bzw. Kontraktur primär affizierten Organe angesehen werden.

Denn ganz dasselbe wie vom „Krampf" gilt von einer großen Zahl der vermeintlichen „Kontrakturen". Immer wieder ist von Rosenbach (und auch von mir) darauf hingewiesen worden, daß dem Stadium der paralytischen Degeneration eines Muskels bald unvermeidlich die Kontraktion seines Antagonisten auf dem Wege perverser Innervation folgt. In einem solchen Falle haben wir es also im Gegensatze zu der wirklichen „paralytischen" oder „passiven" Kontraktur (der Verkürzung und Schrumpfung gelähmter Muskeln, deren Spannungen dann zu dauernden Stellungsveränderungen in den Gelenken führen) mit einer „aktiven", „spastischen" Kontraktur, eigentlich einer Pseudokontraktur, dem höchsten Grade sekundärer Anspannung jener Muskeln zu tun, deren Antagonisten gelähmt sind. Um so näher liegt die falsche Schlußfolgerung, wenn man einen Muskel nach einem längeren oder kürzeren Stadium dieses spastischen Zustandes atrophieren sieht. Eine solche Inaktivitätsatrophie kommt aber nur nach monate- oder jahrelangem Bestehen einer Pseudo-Kontraktur zustande. In der Regel bildet sich, wie Rosenbach nachgewiesen hat, nur eine Hypotrophie, eine Volumsabnahme aus, die mit Degeneration eigentlich nichts zu tun hat, da der Muskel funktionsfähig bleibt und sogar die Erhöhung seines Tonus durch Steigerung des Sehnenphänomens deutlich erkennen läßt. Nach der Wiederherstellung der normalen Verhältnisse nimmt er schnell wieder sein normales Volumen an, kann sogar hypertrophieren. Jene Hypotrophie verhält sich nach Rosenbach zur Degeneration des wirklicher Kontraktur verfallenen Muskels wie der wenig beanspruchte Muskel eines Gesunden zu dem zirrhotischen bei unheilbarer peripherer oder spinaler Lähmung.

Der Unterschied zwischen Krampf und perverser Innervation und ihren Folgezuständen beruht eben grundsätzlich auf dem Ausserbetrachtbleiben oder Mitspielen des Willensaktes. Und gerade dadurch offenbart sich die fundamentale Bedeutung dieser Differenzierung auch in therapeutischer Hinsicht. Während man in dem einen Falle nämlich von

sedativen und die Reflextätigkeit herabsetzenden Mitteln eine Besserung erhoffen kann, darf man in allen Fällen funktioneller Natur, in denen die perverse Innervation eine Rolle spielt, einen Erfolg nur bei solchen Methoden voraussetzen, die versuchen, auf Grund eines eingehenden Studiums des Mechanismus der vorliegenden Funktionsstörung durch rationelle Gymnastik einzelner Muskeln und grösserer funktioneller Einheiten den Ausgleich beim Patienten gewissermassen durch richtigere Dirigierung seines Willens herbeizuführen.

Gerade dieser praktische, therapeutische Gesichtspunkt ist für Rosenbach die Veranlassung gewesen, die verschiedenen Formen „*funktioneller Stimmlähmung*" nach ihrer Genese und in ihrem Verhältnis zur paradoxen Innervation eingehend zu studieren.[1])[2])

Tatsächlich ist nichts mehr als gerade ein Teil dieser Zustände, deren Analyse s. Z. Rosenbach in den Stand setzte, die Anschauung zu widerlegen, als ob die „hysterischen" als „Krampf" oder „Lähmung aufgefassten, wie die rein „psychisch" bedingten Formen vollkommenen Stimmverlustes von Grund aus verschieden wären, geeignet als eine Art von Paradigma für die perverse Innervation zu dienen. Ich habe dabei in erster Linie diejenigen Fälle „spastischer Aphonie" im Auge, die man beim ersten Anblick des laryngoskopischen Bildes allerdings geneigt sein könnte, für abhängig von einem wirklichen Krampfe der Schliessmuskeln des Kehlkopfes zu halten. Sehen wir doch beim Versuche zu phonieren nicht nur die echten Stimmbänder fest aneinander gerückt und wie die sich nähernden Ligg. spuria auf jene aufgepresst werden, sondern wie ich mich, durch Rosenbach hierauf aufmerksam gemacht, mehrfach überzeugen konnte, dass häufig sogar die Aryknorpel überkreuzt werden. Dadurch wird ein so fester Verschluss der Stimmritze erzielt, dass das Gesicht des Knabens während des Phonationsversuches zyanotisch wird und unmittelbar nach dessen Aufgeben eine tiefe seufzende Inspiration erfolgt. Auf die Aufforderung zum Husten erfolgt nur ein ausserordentlich klangvoller, bellender Hustenstoss als Folge einer gewissermassen explosiven Sprengung des Verschlusses, der, wäre er von wirklichem Krampfe abhängig, doch nicht willkürlich gelöst werden könnte. Nicht minder wie die Kehlkopf- sind hier auch die Bauchmuskeln an dem perversen Akte beteiligt.

In einer zweiten Reihe von Fällen aber ist die quantitativ verstärkte Innervation in falscher Richtung an der alleinigen Tätigkeit der Exspirationsmuskeln, namentlich der Bauchpresse zu erkennen und dadurch das Unvermögen zum Anblasen der Stimmbänder bedingt. Man sieht hier deutlich, wie die Bewegungsimpulse von den mit der Ausführung des motorischen Aktes gleichsam rite betrauten Muskeln auch auf andere und zwar solche ausstrahlen, die die gewollte Bewegung nicht nur nicht fördernd, sondern sogar in ausgesprochener Weise hindernd beeinflussen: nämlich die Bauch- und unteren Brustmuskeln, die in eine tonische oder förmlich tetanische Kontraktion geraten und diese Partien des Rumpfes teils in

[1]) O. Rosenbach, Zur Lehre von den Stimmbandlähmungen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1882, N. 3.

[2]) F. C. R. Eschle, Funktionelle Stimmlähmung und Stimmbandlähmung. Die Heilkunde 1911, Nr. 20 u. 21.

einer forzierten Inspirations-, teils in ebenso starken Exspirationsstellung fixieren. Während der gewöhnliche Phonationsakt darin besteht, dass durch Innervierung einer nicht zu starken, d. h. im Umfange den Bedürfnissen gerade angepassten Exspiration und durch zweckmässig eingeschaltete Inspirationen ein regelmässiges Crescendo und Decrescendo erzielt und die Luft allmählich durch die Stimmritze ausgestossen wird, findet hier, wie man sich durch Inspektion und Palpation überzeugen kann, eine Innervation der Muskeln wie zum Zwecke des Pressens, bei tiefgehendem und in stärkster Exspirationsstellung fixiertem Zwerchfell statt.

Um auf das oben erwähnte — übrigens auch schon von Rosenbach angeführte — Beispiel der Armbeugung zurückzukommen: diese bleibt aus, wenn ich eine Erregung in den betreffenden Arm sende, aber neben dem zu innervierenden Muskel auch seinen Antagonisten in gleich starker Weise innerviere; der Arm bleibt dann in normaler gestreckter Stellung, aber beim Betasten fühlt man den Triceps und Biceps in gleicher Weise sich anspannen. Und je gleichmässiger die Verstärkung der Innervationsimpulse ist, desto stärker ist die tonische Kontraktion der Muskeln, die ganz starr werden, aber ohne dass es, weil sich die Wirkungen aufheben, zu einer Bewegung des Gliedes kommt. Schicke ich nun aber in kurzen Intervallen zu beiden Teilen Innervationen, so erziele ich je nach der Stärke der Impulse entweder Zittern oder krampfhafte Bewegungen, niemals eine richtige Beugung, wie sie für einen bestimmten Zweck gerade erfordert wird.

Die Beugung des Arms bleibt aber natürlich auch dann aus, wenn ich überhaupt keinen Innervationsimpuls nach der Peripherie schicke und die Muskeln in schlaffem Zustande verharren lasse. D. h. im Hinblick auf die voraufgegangenen Ausführungen: der Gesamtheit der bisher geschilderten Fälle, die übrigens meist dem Umstande ihre Entstehung verdanken, dass — wegen vorübergehender Erkrankung der Schleimhäute der oberen Luftwege oder auch einzelner Muskelpartien — die eine Zeitlang ausser Betrieb gesetzten Teile auch nach dem Schwinden der Ursache fortdauernd nicht mehr in regulärer Weise innerviert werden, stehen, wie schon angedeutet, andere gegenüber, bei denen die Fähigkeit zu sprechen, durch „Schrecklähmung“ oder nach einer sonstigen äusseren Veranlassung in der Regel ganz plötzlich verloren geht. Auch bei pathologischen Rauschzuständen kommt das nicht selten vor. Nicht ohne eine gewisse Berechtigung hat man ja die rein psychische Provenienz betont. Fraglich ist es nur, ob in diesem Umstande ein Unterschied von fundamentaler Bedeutung für Theorie und Praxis, für die Analyse des Vorganges resp. die Erklärung seiner Genese und für unser therapeutisches Handeln bei dieser Kategorie von Zuständen gegenüber der vorher geschilderten erblickt werden muss. In beiden Fällen, bei der transitorischen „freiwilligen Stummheit“ sowohl, wie bei der auf typischer perverser Innervation beruhenden „funktionellen Aphonie“ erhält der Willensakt ein pathologisches Gepräge, aber das eine Mal durch ein von Hause aus krankhaftes Wollen, das andere Mal durch die Unzulänglichkeit im Können gegenüber einem ganz regulären Wollen. Dort ist allein das Zentrum der Kombination verantwortlich zu machen, hier in ganz hervorragendem Masse auch die Eigenart der kombinierten Elemente, sich den von der Zentralstelle im Interesse des Ganzen erteilten Direktiven anstandslos zu fügen — dort liegt der Fehler in originärer Abulie, in dem Ausbleiben des Entschlusses, hier in der ungenügenden Disziplinierung der die Beschlüsse vollziehenden Instanzen —

dort allein in den krankhaften Vorstellungen, hier in der mangelnden Herrschaft über den Innervationsmechanismus. Aber auf der anderen Seite werden wir doch auch wieder Rosenbach darin beistimmen müssen, dass nicht nur der Effekt für das leidende Individuum in beiden Fällen der gleiche bleibt, dass nicht nur in beiden Fällen der Willensakt an sich die in letzter Linie ausschlaggebende Rolle spielt, sondern dass auch der ganze Unterschied schliesslich nur darauf hinausläuft, dass in dem einen Falle die Kräfte des Organismus darauf verwendet werden, die unter normalen Verhältnissen auf einen bestimmten sensiblen Reiz hin mit Sicherheit eintretenden (Muskel-) Reflexe bereits im Zentrum zu hemmen, während in dem anderen Falle den an die Peripherie gesandten und dort in einer Muskelbewegung zum Ausdruck kommenden Reize ein äquivalenter oder stärkerer Reiz in antagonistisch wirkenden Bahnen nachgesandt wird.

Hierzu kommt, dass sich in praxi die Klassifizierung in diese oder jene Rubrik doch nicht ganz so einfach gestaltet, wie es auf den ersten Blick den Anschein hat, wenn man ausschliesslich den „freiwilligen" Charakter der „transitorischen Stummheit" betont. Nur in einem Teil der Fälle wird tatsächlich von einem bestimmten Momente ab gar kein Versuch mehr gemacht, den Sprechapparat in Gang zu setzen, so dass alle bei der Stimmgebung beteiligten Muskeln in vollständiger Ruhe verharren und der Patient trotz aller Aufforderungen zum Sprechen weder die Zunge noch die Muskeln des Kehlkopfes, weder die des Atmungsapparates, noch (wenigstens hier für die Stimmgebung und die diese begleitenden Ausdrucksbewegungen in Betracht kommen) die des Gesichtes bewegt. Bei einem andern Teil ist dies aber durchaus der Fall. Wir finden Patienten, bei denen nicht nur Lippen-, Gesichtsbewegung und Zungenhaltung derjenigen eines normal Sprechenden analog ist, so dass ein aufmerksamer Beobachter trotz des Ausbleibens jeder Phonation wenigstens einen grossen Teil der intendierten Aeusserungen von ihren Mienen ablesen kann, sondern auch stossweise vollführte, allerdings relativ schwache Bewegungen der Bauchpresse, und vor allem ohne die zum Sprechen erforderliche gleichmässige Aktion der Atmungsmuskulatur zu konstatieren sind. Es tritt gerade hierin die Beziehung zu den nach den bisherigen Darlegungen als auf perverser Innervation beruhende Formen funktioneller Aphonie zutage. Als typische Erscheinung findet sich immer das Ausbleiben jeder phonetischen Stimmbandspannung wie jeder anderen Aktion seitens der Kehlkopf- und der eigentlichen Atmungsmuskulatur. Dadurch ist das transitorische Ausbleiben jeder Lautbildung bei Sprechversuchen erklärt, das sich in diesen Fällen so hochgradig bemerkbar macht, dass man in diesen — nach dem über die andere Kategorie von Fällen Gesagten eigentlich ungerechtfertigterweise — wegen der hier zeitweilig abhanden gekommenen Fähigkeit selbst zum leisesten Flüstern die Bezeichnung „Apsithyrie" (*ψυθιρίζω*„ susurro, sonum tenuiorem edo) reserviert hat.

Hier wie in der ersten Kategorie ist ausser der schon betonten Integrität der stimmbildenden Apparate im weitesten Sinne das Wesentliche an dem Krankheitsbilde, dass die Lautgebung gerade beim Sprechen verhindert, für andere reflektorische oder vom Willen abhängige Akte aber möglich ist; die Beobachtung, dass diese Kranken immer zu husten, zu lachen, zu seufzen, zu weinen usw. vermögen — und zwar mit den dafür charakteristischen Lauten — ist bisher von keinem der Autoren, die sich mit diesen Vorgängen beschäftigt haben, bestritten worden.

Von Rosenbach zuerst ist es ausgesprochen worden, dass bei allen organischen und funktionellen Störungen des Nervensystems Reizerscheinung, Hemmung, Leitungsunterbrechung und Beeinflussung der motorischen und sensiblen Bahnen auf dem Wege des Reflexes nur Abstufungen in den Folgen derselben Schädigung sind. Nirgends aber sehen wir das in dem Masse deutlich, wie an der Vielgestaltigkeit der Formen, unter denen uns die Hysterie entgegentritt. Das gemeinschaftliche Band, das die hier gegenüber gestellten Gruppen von Fällen umschliesst, ist gerade ihre Genese auf dem Boden der Hysterie.[1]) Schon in dem Voraufgegangenen ist es auseinandergesetzt worden, dass im Gegensatze zum wirklichen Krampfe und zur wirklichen Lähmung die mannigfaltigsten Aeusserungen der Hysterie: Hysterischer Krampf, hysterisches Zittern, hysterische Kontraktur, hysterische Lähmung, die zu Zeiten die verschiedensten Muskelgebiete betreffen, derselben Ursache und oft nur einer quantitativ — nicht immer qualitativ — verschiedenen Erregung derselben Nervenbahnen ihre Entstehung verdanken. Es ist ja gerade für das Wesen des als Hysterie bezeichneten Krankheitszustandes charakteristisch, dass in dem einen Falle die Abulie, in dem andern die Hyperkinese vorwaltet und dass nur aus dem Vorwiegen des einen oder andern Zustandes die sogenannten „Lähmungen" und die verschiedenen sogenannten „Krampfformen" entstehen. Die Formen sogenannter Apsithyrie sind identisch mit der schlaffen hysterischen Lähmung, der hysterischen Parese, die Formen funktioneller Aphonie mit verstärkter Innervation aber identisch mit den krampfartigen Zuständen bei der Hysterie. Nur liegt im ersteren Falle die primäre Störung im Zentrum des Bewusstseins und der Willensimpulse, im zweiten findet der vom Gehirn kommende Impuls in irgend einem peripheren Teile, sei es nun in einer Nervenbahn, einem koordinatorischen (spinalen oder zerebralen) Zentrum oder einem krankhaft affizierten Muskel, abnorme Leitungswiderstände vor.

Und eine perverse Innervation bleibt der Akt doch immer, auch wenn die Innervation nicht als Muskelaktion zum äusseren Ausdrucke gelangt, sondern gleichsam schon im Innern dadurch unterdrückt wird, dass die im Gehirn auftauchende Bewegungsvorstellung durch eine adäquate hemmende Vorstellung sofort ausgelöscht wird.

Im Hinblick auf die rein praktischen Ziele des Arztes aber, der nicht an der Verfolgung von Zusammenhängen im Organismus — sei sie theoretisch noch so interessant — Genüge findet, sondern auf Abhilfe gegen Uebelstände im psychosomatischen Betriebe des ihm sich anvertrauenden Menschen sinnt, wären diese Unterscheidun-

---

[1]) Die Fälle von sogen. „Mutismus" oder „Mutaeismus" bei ausgesprochenen Formen des Irreseins und speziell als Bestandteil des negativistischen Symptomenkomplexes können hier füglich ausser acht gelassen werden, um so mehr, als sie nicht eigentlich „transitorisch" in dem hier genannten Sinne sind.

gen ohne jeden Wert, wenn] sich nicht auch aus ihnen fruchtbare Gesichtspunkte für die Behandlung ergäben. Und wenn die Verschiedenheit der Gesichtspunkte für eine rationelle Therapie der beiden zuletzt behandelten Krankheitsformen auch nicht in so fundamentaler Weise hervortritt, wie bei der scharfen Trennung der vom Willen abhängigen Vorgänge und der von diesem ganz unabhängigen richtigen Krämpfe, bei denen man ja von sedativen und die Reflextätigkeit herabsetzenden Mitteln Erfolg erwarten darf, so befähigt uns andrerseits allein das eingehende Studium des Mechanismus der hier behandelten Hauptgruppen von funktionellen Störungen zur Entzifferung des Wegweisers für eine rationelle Therapie, sobald wir an den Punkt gekommen sind, wo trotz gleicher Anfangsrichtung die Marschrouten nach dem einen und dem anderen Ziele schliesslich doch divergieren müssen.

Da beiden Kategorien von Fällen ihre Abhängigkeit von Willensakten gemeinsam ist, so wird auf beide die Beeinflussung des Willens auf psychischem Wege eine unumgängliche Vorbedingung für die Erzielung der Genesung sein.

Nur ist in den Fällen von Abulie jede Form psychischer Therapie erfolgreich, sobald sie geeignet ist, die lahmgelegte Initiative, sei es durch die Macht von Vernunftgründen (Aufklärung), sei es auf mystischem Wege (Hypnose, Suggestion), sei es durch energisch wirkende psychische Eindrücke irgend welcher anderen Art, die im Vordergrunde des Bewusstseins stehenden unzweckmässigen Vorstellungen durch zweckmässigere zu verdrängen. Alles kommt hier darauf an, den Kranken aus seiner Apathie aufzurütteln, d. h. bald durch zielbewusste Vorbereitung, bald auf dem Wege der Katastrophe seine Psyche zur Produktion von Entschlüssen zu reizen, zu der ihm im Stadium „resolutorischer Insuffizienz“[1]) jede Initiative abhanden gekommen war. Dafür, wie schnell nicht nur durch fortgesetzte Ermahnungen seitens der Umgebung und des Arztes, sondern auch unter dem Einflusse irgend einer starken Emotion, die rein psychisch bedingte Sprechlähmung gehoben werden kann, Beispiele anzuführen, ist überflüssig, da seit der — durchaus nicht märchenhaft klingenden — Heilung des biblischen Zacharias, ja schon seit der des stummen Sohnes des Cyrus gerade der Verlauf dieser Form oft genug beobachtet und beschrieben wurde. „Ist sie doch,“ wie Rosenbach sagt, „immer das dankbarste Objekt von Heilversuchen nach wissenschaftlichen und laienhaften Methoden gewesen.“

Zur Beseitigung aber der bloss relativ und in Anbetracht der besonderen Verhältnisse als Unzulänglichkeit des Willens zu bezeichnenden Anomalie bedarf es einer dem Wesen der fehlerhaften Innervation individuell angepassten, die psychischen und somatischen Komponenten des Lei-

---

[1]) Vgl. F. C. R. Eschle, Die krankhafte Willensschwäche und die Aufgaben der erziehlichen Therapie. Fischers med. Buchh. (H. Kornfeld) Berlin 1904.

dens im Einzelfalle gleichmässig berücksichtigenden Methode.

Mit andern Worten: wo der Kampf sich allein im dirigierenden Zentrum abspielt, bildet auch dieses den ausschliesslichen Angriffspunkt für die Therapie — wo jener an die Peripherie verlegt ist, muss, unbeschadet der erhöhten Anforderungen an die Zentrale zwecks Mobilisierung aller disponiblen Hilfstruppen auch durch fortgesetzte Bahnung der Wege und durch planvolle Exerzitien der pervers agierenden Teile dem Patienten eine Basis zur richtigeren Direktion seines Willens geschaffen werden.

Wir haben bisher nur die wirklichen „Stimmlähmungen" im Gegensatz zu den „*Stimmbandlähmungen*", die ja gewöhnlich die Stimme nicht zum Verschwinden bringen, sondern nur ihre Stärke und ihren Charakter modifizieren, in den Rahmen unserer Betrachtungen gezogen. Wie verhält es sich nun mit diesen? Handelt es sich bei der Stimmbandlähmung um perverse Innervation oder um wirkliche Lähmung?

Ein Teil dieser rekurrierenden Paresen hat sich nach Rosenbachs Untersuchungen schliesslich doch als „Druck-" oder richtiger als organisch bedingte Lähmung erwiesen.

Wo es sich aber um wirkliche organische Lähmungen handelt, sehen wir ausnahmslos die nach Rosenbach (oft unter Würdigung der Verdienste des englischen Laryngologen Semon, der unabhängig von ihm, wenn auch etwas später, Untersuchungen über die Funktion der Stimmbänder bei Rekurrenzlähmung vornahm, auch als „Rosenbach-Semonsches Gesetz") benannte Regel bestätigt, daß Affektionen der Nervenstämme und der Zentralorgane bei Beteiligung verschiedener Muskelgruppen oder bestimmter Nervenfasern eine viel später und mit geringerer Intensität in Erscheinung tretende Lähmung der Beuger und der ihnen gleichwertigen (weil Teile des Körpers von seiner Axe oder seiner Mitte entfernenden) Adduktoren, Verengerer und Schließer zur Folge haben als der Strecker und der diesen gleichwertigen (weil die Entfernung von der Körpermitte bewirkenden) Abduktoren, Erweiterer und Öffner, deren Innervation unter normalen Verhältnissen in den verschiedensten Muskelgebieten, selbst in der Ruhe überwiegt.[1])

Für einen grossen Teil der Fälle aber möchte ich doch — und ich glaube mich darin nicht in Widerspruch mit der Auffassung meines verstorbenen Lehrers und Freundes zu befinden — an der Zugehörigkeit zum Typus der perversen Innervation festhalten. Selbst wenn ich mich auf den ja immer etwas heikeln Schluss ex juvantibus nicht zu

---

[1]) Vergl. O. Rosenbach, Zur Lehre von der doppelseitigen totalen Lähmung d. N. laryngeus inferior. Breslauer ärztl. Ztschr. 1880, Nr. 2 u. 3.

Ders., Ueber die Lähmung der einzelnen Fasergattungen d. N. laryngeus recurrens. Berl. kl. W. 1884, Nr. 17.

Ders., Ueber das Verhalten der Schliesser und Oeffner der Glottis bei Affektionen ihrer Nervenbahnen. Virchows Archiv, Bd. 99; 1885.

Ders., Zur Lehre von der verschiedenen Vulnerabilität der Rekurrensfasern. Berl. kl. W., 1888, Nr. 8.

Ders., Ist der Satz von der verschiedenen Vulnerabilität der Rekurrensfasern berechtigt? Arch. f. Laryngologie Bd. VI, 3; 1897.

sehr verlasse, so glaube ich doch meine Folgerungen durch das oft geradezu epidemieartige Auftreten dieser Form der Störung in Untermischung mit Fällen von „Stimmlähmung“ und ihr Umsichgreifen auf dem Wege der Imitation einigermassen einwandfrei begründen zu können.

Eine solche als richtige psychische Epidemie anzusprechende Häufung von Fällen funktioneller Stimmbandlähmung in dem hier charakterisierten Sinne grassierte anfangs der neunziger Jahre unter den weiblichen Bewohnern, speziell den Ladnerinnen und Dienstmädchen der Stadt Freiburg, die während meiner Tätigkeit an der dortigen medizinischen Universitätspoliklinik hier massenhaft Hilfe suchten, zumal die Erfolge der hier angewandten Therapie, auf die ich unten noch zurückkommen werde, bald mir und den unter meiner Leitung arbeitenden jüngeren Kollegen — sehr gegen unseren Wunsch — etwas wie den Ruf von Spezialisten auf diesem Gebiete in den in Betracht kommenden Kreisen verschafft hatten.

Durchaus im Gegensatze zur „Aphonie“, der rein funktionellen Affektion, steht als organisch bedingter Vorgang die „Aphasie“, bei der aber zwei Formen auseinandergehalten werden müssen.

Bei der „motorischen oder ataktischen Aphasie“ finden wir auch wieder die Koordination der an der Sprechbildung mitwirkenden Muskelgebiete beeinträchtigt oder verloren gegangen — aber durch Lähmung infolge von Traumen, Apoplexien, embolischen oder entzündlichen Erweichungsherden, Neubildungen usw., die ausschließlich oder in Gemeinschaft mit anderen Hirnteilen das motorische Sprachzentrum, also die dritte Stirnwindung und zwar meistens (bei Rechtshändern) die der linken Hemisphäre betroffen haben.

Gar nicht in Parallele zur „Aphonie“ zu stellen hingegen ist die „sensorielle oder amnestische Aphasie“, der Verlust des Sprachverständnisses bzw. der sprachlichen Erinnerungsbilder bei Läsionen der Großhirnrinde, wie man annimmt, durch Zugrundegehen der (nicht sehr glücklich als „transkortikale“ bezeichneten) Bahnen, die die Erinnerungsbilder der Gegenstände mit dem akustischen und optischen bzw. motorischen Sprachzentrum verbindet. Da hier (ausnahmsweise auch einmal) die Sprechfähigkeit erhalten bleibt, so dass nur das Verständnis für die Wortbilder in Form der Wort- (Rinden-, Seelen-) Taubheit oder -Blindheit (mit den Folgen der „Agraphie“ und „Alexie“ der Unfähigkeit zu schreiben und zu lesen, neben der gesprochene Worte zu verstehen) gelitten hat, würde man tatsächlich besser als von „Aphasie“ in diesen Fällen, wie das Trendelenburg schon vor nahezu einem halben Jahrhundert vorschlug, von „Asymbolie“ sprechen.

Zu den die Sprache pathologisch gestaltenden perversen Innervationen gehört weiter das *Stottern (Dysarthria syllabaris spastica)*. „Dysarthrie“ ist der Ausdruck für jede durch Funktionsunfähigkeit der beim Sprechen tätigen Muskeln bedingte Sprechstörung, ohne dass der Begriff an sich zu der Frage Stellung nimmt, ob jener ein organischer Prozess zugrunde liegt oder nicht. In einem Falle kann relative, in einem andern absolute funktionelle Schwäche, in einem dritten wirkliche Lähmung eines Teiles der beim Sprechakt mitwirkenden Muskeln die Dysarthrie bedingen. Immer handelt es sich um eine „Koordinationsstörung“, aber nicht in jedem Falle von Dysarthrie um das, was wir nach der oben gegebenen Definition unter „perverser Innervation“ verstehen.

Liegt wirkliche Lähmung vor, so kann sie, je nachdem sie die Lippen-, Zungen- oder Gaumenmuskeln betrifft, zu einer auf die Bildung der Lippen-, der Zungen- oder Gaumenlaute beschränkte Artikulationsstörung führen. Bei einer kombinierten Störung näselt der Kranke schwächer oder stärker oder spricht, „als ob er einen Kloß im Munde hätte." Gerade diese Form und dieser höhere Grad der Artikulationsstörung wird besonders (wenn auch nicht ausschließlich) bei Erkrankungen der Medulla oblongata beobachtet (Bulbärparalyse) und deshalb auch kurzweg als „bulbäre Sprache" bezeichnet. Ist die Sprache zum unverständlichen Lallen geworden oder infolge kompletter Lähmung der Artikulationsmuskulatur ganz aufgehoben, so wird der Zustand als „Anarthrie" bezeichnet. Keinesfalls darf er mit „Aphasie" verwechselt werden.

Bei der Beobachtung der Sprachentwicklung des Kindes schon sehen wir, wie verschiedenartig nicht nur individuell, sondern auch nach der Artikulation der einzelnen Laute die anfänglich zu überwindenden Schwierigkeiten sind. Mit der Aussprache der Konsonanten namentlich liegt bekanntlich eine Zeitlang jedes Kind mehr oder minder im Kampfe. Wird diese im frühesten Kindesalter „physiologische" Eigenart, in späteren Jahren durch mangelnde Übung, Angewöhnung (oft z. B. dadurch, daß die Eltern an der Unbeholfenheit dieser sogen. „Kindersprache" ihre Freude haben und sie bewußt im Verkehr mit den Kleinen fortgesetzt imitieren) oder auf Grund von merklichen Fehlern der Sprachorgane beibehalten, so bezeichnet man die sich nun als „pathologisch" dokumentierende Sprechweise, das Unvermögen, gewisse Buchstaben, namentlich im Zusammenhange, auszusprechen, als „*Stammeln*" *(Dysarthria literalis)*.

Unter den besonderen Abarten des Stammelns ist das Lispeln, der „Sigmatismus interdentalis" die bekannteste. Von „Parasigmatismus" spricht man, wenn anstelle des S oder der mit ihm kombinierten Zischlaute andere Konsonanten (z. B. ein F-, Pf- oder T-Laut) substituiert werden. Aus der undeutlichen Aussprache der Kehllaute resultiert der „Gammacismus" und (z. B. wenn das Kind „tomm" statt „komm" sagt) der „Paragammacismus", aus dem Unvermögen, das L auszusprechen der „Lambdacismus" resp. „Paralambdacismus" (wenn z. B. ein Stammler in einem bekannten Lustspiel statt „Pension Schöller" immer Pension Schönner sagen muß), aus dem das R. auszusprechen der „Rhotacismus" resp. „Pararhotacismus" usw. usw.

Beim Stottern hingegen ist der einzelne Laut gut gebildet, aber seine Vokalisation im richtigen Moment gehindert. Im Gegensatz zum Stammeln als „qualitativer" Störung haben wir es hier mit einer „quantitativen" zu tun. Wenn das Stottern sehr arg ist, sieht man die „krampfhafte" perverse Innervation auch auf die Muskeln des Gesichts, des Halses und des Thorax übergreifen, so dass es zu Respirationsstockungen durch diese zu momentanen Störungen der Zirkulation und bei den höchsten Graden zu ganz beängstigenden Zuständen kommen kann. Wie alle perversen Innervationen wird das Stottern im Zustande der körperlichen Ermüdung wie der seelischen Erregung durch Freude, Angst, Schreck usw., aber auch immer dann stärker, wenn aus irgend einem Grunde die Unbefangenheit verloren geht.

Gerade für das Stottern ist man auf empirischem Wege schon lange auf die hier einzig angebrachte Art der Behandlung gekommen, die im Sinne des oben Gesagten nur in einem Zusammenwirken psychotherapeutischer Beeinflussung mit methodischer Gymnastik der pervers agierenden Muskeln bestehen kann. (Forts. folgt.)

Zur Klinik des Masernexanthem's.

Von Prof. Dr. **Rudolf Fischl.**

Ich habe in zwei Artikeln, welche in Nr. 38 des Jahrg. 1911 der Fortschritte der Medizin erschienen sind, den Versuch gemacht, neuere Erfahrungen und Ansichten verschiedener Autoren auf dem Gebiete der Pathologie und Therapie der Scarlatina mit eigenen Beobachtungen zu vergleichen und will es diesmal unternehmen, meine Erlebnisse mit Masernkranken, so weit sie durch abweichendes Verhalten von der Norm ein gewisses Interesse haben, kurz zu schildern.

Ich erhebe dabei durchaus nicht den Anspruch, mit bisher gänzlich unbekannten Symptomen oder Verläufen zu kommen, glaube aber, dass die zu schildernden Erscheinungen, welche mich im Einzelfalle stets überraschten, immerhin selten und nicht ohne praktischen Wert sind, so dass aus diesen Gründen ihre Mitteilung berechtigt erscheint.

Die alte Erfahrung, dass Erkrankungen bei Kollegen und in deren Familie sich fast immer durch ganz merkwürdige Wendungen auszeichnen, kann ich durch ein bemerkenswertes, die Masern betreffendes Beispiel vermehren.

Ich wurde vor einigen Jahren dringend zu einem in einer deutschböhmischen Stadt tätigen Kollegen gerufen, dessen jüngster, damals etwa fünf Jahre zählender Sohn im Gefolge von Morbillen, die bei seinen zwei anderen Brüdern einen ganz normalen und leichten Verlauf genommen hatten, an einer schweren Nierenblutung erkrankt war. Man hatte bereits vor meiner Ankunft eine Gelatineinjektion in den linken Oberschenkel gemacht, wobei unglücklicherweise die Kanüle der Spritze abgebrochen und in die Muskulatur eingedrungen war. Als ich den Jungen zuerst sah, fand ich ihn hochgradig anämisch, die Haut zeigte noch Reste von Pigmentation des vor acht Tagen ausgebrochenen mittelschweren mit mässigem Fieber verlaufenen Exanthems, an ihr selbst sowie an den Schleimhäuten waren keinerlei Blutungen zu konstatieren, hingegen sickerte durch den die Einstichstelle am Oberschenkel deckenden Verband reichlich hellrotes Blut hervor, und der mir vorgewiesene Harn erwies sich als fast nur aus Blut bestehend. Dieses Symptom war in der Nacht des Vortages zum ersten Male beobachtet worden. Die genauere Untersuchung des Urins ergab einen dem Blutgehalte entsprechenden Eiweissgehalt und mikroskopisch reichlichste meist in Stechapfelform sich präsentierende Erythrocyten, sowie einzelne Leukocyten, sonst jedoch keinerlei Formelemente.

Auf Grund dieser Erscheinung in Zusammenhalt mit der unstillbaren Hautblutung konnte die Diagnose auf hämorrhagische Diathese gestellt werden, die sich bei dem Knaben, welcher früher niemals an stärkeren Blutungen gelitten hatte, offenbar im Gefolge der Maserninfektion entwickelte.

Da ich aus früheren Erfahrungen wusste, dass die sonst so wirksame Behandlung innerer Blutungen mit Gelatine gerade in jenen Fällen versagt, bei welchen die Hämorrhagien auf skorbutischer oder ähnlicher Grundlage entstehen, riet ich zu energischer antiskorbutischer Diät, welche in Form frisch ausgepressten Fleischsaftes und von Fruchtsäften zur Anwendung kam, liess innerlich Plumbum aceticum in Pulverform reichen und konnte mit aufrichtiger Freude konstatieren, dass sich unter dieser Therapie das Bild überraschend schnell änderte, so

dass schon am Abend ein viel lichterer Harn entleert wurde, die Blutung am Oberschenkel bald sistierte und am nächsten Tage die hämorrhagischen Symptome vollständig geschwunden waren. Als ich den Knaben einige Wochen später sah, zeigte er wohl noch einen ziemlichen Grad von Anämie, hatte sich aber sonst völlig erholt und ist seitdem, wie ich den Mitteilungen seines Vaters entnehme, vollkommen gesund geblieben.

Hämorrhagische Diathese bei Masern ist an sich ein sehr seltenes Vorkommnis, das in der Regel nur die schwersten Fälle begleitet und eine Komponente der bei solchen auftretenden septischen Symptome darstellt; ihr Erscheinen in Form einer isolierten Nierenblutung, deren eigentliche Natur erst durch den angewandten therapeutischen Eingriff mit seinen Folgen richtig gedeutet werden konnte, ist gleichfalls bemerkenswert, so dass ich aus diesen Gründen die Mitteilung des Falles für berechtigt halte.

Dass rasch einsetzende Fiebersteigerungen besonders bei jüngeren Kindern imstande sind, Konvulsionen hervorzurufen, ist eine wohl allbekannte Tatsache, dass aber ein schnell erfolgender und starker kritischer Fieberabfall die gleiche Wirkung haben kann, ist gewiss selten und mir im Laufe einer mehr als sechsundzwanzigjährigen ärztlichen Tätigkeit erst einmal, und zwar wieder bei Masern, begegnet. Es handelte sich um einen damals sechsjährigen Knaben, welcher eine ziemlich schwere Maserninfektion akquiriert hatte, die mit starkem Exanthem, quälendem Husten und sehr hohem, bis 40,8 Grad steigendem Fieber einherging, jedoch weder im Bereiche der Atmungsorgane, noch sonstwie Komplikationen zeigte. Am vierten Krankheitstage trat innerhalb weniger Stunden der Fieberabfall und zwar von mehr als 40 auf 36,8 Grad ein, und gleichzeitig kam es bei dem bis dahin in seinem Sensorium vollkommen freien intelligenten Knaben zu einem mit Verlust des Bewusstseins einhergehenden eklamptischen Anfall, der etwa eine Viertelstunde währte und begreiflicherweise sowohl mich als die Umgebung in grössten Schreck versetzte. Ich applizierte ein Chloralklysma, welches rasch seine schlafbringende Wirkung entfaltete, und am nächsten Tage war bei dem Kinde nicht das geringste krankhafte Symptom mehr nachzuweisen. Der Knabe ist auch in der Folge gesund geblieben, und namentlich die unter solchen Verhältnissen bei Masern nächstliegende Befürchtung einer tuberkulösen Meningitis, zu welcher die Konvulsionen das Vorspiel gebildet hätten, hat sich erfreulicherweise nicht erfüllt.

Ich kann mir dieses eigentümliche Vorkommnis nicht anders deuten, als dass ebenso wie eine plötzliche Ueberhitzung der Hirnoberfläche als krampfauslösender Reiz wirkt, wofür wir ja ausser der klinischen Erfahrung auch experimentelle Beweise haben, auch eine schnell und unvermittelt eintretende Abkühlung eventuell den gleichen Effekt haben kann.

Die Schwester des Patienten, heute eine blühende Frau und Mutter zweier kräftiger Kinder, welche die Masern aus der gleichen Infektionsquelle akquiriert hatte, bot gleichfalls einen eigentümlichen Verlauf derselben dar. Das Exanthem stand lange, das Fieber war hoch, der Husten sehr heftig, die Atmung stark beschleunigt, und als unangenehme Nebenerscheinung bestanden ziemlich heftige und lange anhaltende Diarrhöen, welche das Kind sehr herunterbrachten. Schliesslich blasste der Ausschlag aber doch ab und der Husten wurde geringer,

jedoch das Fieber und die jagende Respiration blieben bestehen, und unter diesem Bilde entwickelte sich allmählich ein Zustand, der dem Symptomenkomplex einer an Masern sich anschliessenden Miliartuberkulose zum Verwechseln glich. Ich wurde daher in meiner Vorhersage immer reservierter, bat einen Kollegen zum Konsilium, welcher auch nicht viel mehr Trost spenden konnte, und sah der Zukunft recht besorgt entgegen. Befremdend an dem Verlaufe blieb es aber, dass keine richtige Steigerung der Lungensymptome eintrat, der anfangs heftige Husten an Intensität entschieden nachliess, das Abdomen sich meteoristisch vorwölbte, die Milz anschwoll und die Stühle ein Aussehen zeigten, wie wir es beim Abdominaltyphus beobachten. Ich will noch bemerken, dass die Suche nach Roseolen, die übrigens an der durch die starke Masernpigmentation veränderten Haut sehr schwer zu sehen gewesen wären, ohne Ergebnis blieb und auch die Untersuchung des Augenhintergrundes keine Choroidealtuberkel zeigte. Feinere diagnostische Methoden, wie wir sie heute in solcher Situation in Anwendung ziehen, gab es damals, — die Sache datiert 22 Jahre zurück, noch nicht, und so blieb denn der bange Zweifel lange Zeit bestehen. Als sich schliesslich unter lytischem Fieberabfall alles in Wohlgefallen auflöste, gewann ich die Ueberzeugung, dass das Krankheitsbild durch eine dem Masernverlaufe auf seiner Höhe folgende Typhusinfektion bedingt gewesen sei, deren Quelle vielleicht in der dem gänzlich appetitlosen Kinde gereichten Rohmilch zu suchen war.

Die Interferenz zweier akuter Exantheme, Mischinfektionen von Masern mit Pertussis oder Diphtherie, das sind Dinge, welche ich im Laufe der Zeit wiederholt beobachten konnte und wofür ich einzelne bemerkenswerte Beispiele noch anführen werde, eine derartige Koinzidenz, wie die geschilderte, ist mir jedoch weder vorher noch nachher wieder begegnet. Sie würde jetzt, wo wir durch die Agglutinationsprobe oder Züchtung der Bazillen aus den Dejekten die Sachlage rascher zu klären vermögen, nicht so lange unentschieden bleiben, der Fall lehrt uns aber, auch in derartiger scheinbar verzweifelter Situation in seiner Prognose vorsichtig zu sein und an die Möglichkeit eines solchen Zusammentreffens zu denken.

Ich habe bereits erwähnt, dass Mischinfektionen von Masern und Keuchhusten durchaus nicht selten sind, und es ist ja eine alte Erfahrung, dass diese beiden Infektionskrankheiten gewisse Beziehungen zu einander zeigen, welche sich besonders darin aussprechen, dass Masern- und Keuchhustenepidemieen sich oft folgen. Die hohe Vulnerabilität der Haut Masernkranker manifestiert sich darin, dass Blutungen in dieselbe oft vorkommen und bei halbwegs intensiverem Exanthem nahezu die Regel bilden. Gestaltet sich die Situation so, dass auf der Höhe des Pertussisverlaufes die morbillöse Infektion hinzutritt, so kommt es mitunter zu geradezu grotesken Erscheinungen, als deren charakteristisches Paradigma ich die Krankengeschichte zweier Geschwister kurz mitteilen will. Es handelte sich um einen fünf Jahre alten Knaben und seine um ein Jahr jüngere Schwester, welche auf der Höhe eines Keuchhustens, dessen spastisches Stadium etwa zwei Wochen bestand (sie waren beide aus verschiedenen Quellen infiziert worden und fast gleichzeitig erkrankt) in einem Intervall von 14 Tagen die Masern akquirierten, welche besonders bei dem zuerst erkrankten Knaben, der häufigere und sehr intensive Hustenanfälle darbot, eine vollständige Durchblutung der Wangenhaut zur Folge hatte, die zu

einer so kolossalen Anschwellung des Gesichtes führte, dass das Kind dadurch hochgradig entstellt war. Es brauchte eine ganze Reihe von Wochen, bevor unter den üblichen Farbenveränderungen das Gesicht wieder normal wurde. Bei dem Mädchen verlief die Sache etwas glimpflicher und beschränkte sich auf ausgedehnte Suffusionen der Lidhaut, wie man ihnen auch bei unkompliziertem Keuchhusten begegnet.

Auch für die Kombination von Masern mit Diphtherie bin ich in der Lage, einen durch seinen weiteren Verlauf recht interessanten Fall zu berichten. Es handelte sich um ein sieben Jahre altes Mädchen, welches von seinem jüngeren Bruder, der die Masern in der Schule akquiriert hatte, infiziert worden war und bei noch stehendem Exanthem eine ausgedehnte Rachendiphtherie zeigte, deren Quelle nicht eruiert werden konnte, und die wie ich nebenbei erwähnen will, auf die Ohren übergriff und daselbst zu schweren Zerstörungen führte, welche später den Gegenstand ausgedehnter operativer Eingriffe bildeten. Als ich das Kind, welches in einer nordböhmischen Provinzstadt lebte, zum ersten Male sah, bot es wohl das Bild einer schweren Erkrankung und zeigte eine hochgradige Herabsetzung seines Hörvermögens, verhielt sich jedoch psychisch vollkommen normal und antwortete auf laut gestellte Fragen in ganz präziser Weise. Bei meinem zweiten etwa eine Woche später erfolgenden Besuche fand ich aber die Situation völlig verändert. Die Kleine hatte vollständig zu reden aufgehört, verweigerte die Nahrungsaufnahme und geriet bei jedem Versuche, diese zu erzwingen, in geradezu tobsuchtartige Erregungszustände, die so heftig waren, dass die auf der Strasse Vorübergehenden darauf aufmerksam wurden. Ich schob die Sache anfangs auf die totale Hörunfähigkeit und versuchte es, mich mit dem Kinde auf schriftlichem Wege zu verständigen, indem ich meine Fragen auf eine Schiefertafel schrieb und der Patientin zu lesen gab, doch reagierte sie auch darauf entweder gar nicht oder mit starker Exaltation, lag in den Zwischenpausen dumpf vor sich hinbrütend mit finsterem Gesichtsausdruck da und zeigte für die Geschehnisse in ihrer Umgebung nicht das geringste Interesse, so dass sie den ausgesprochenen Eindruck einer psychischen Störung machte. Dabei war ihr Gesamtbefinden entschieden besser geworden, die Temperatur stand nicht mehr viel über der Norm, der Rachen hatte sich unter dem Einflusse wiederholter hoher Serumdosen (in toto 10000 Immunitätseinheiten) fast gereinigt, und nur der reichliche fötide Ausfluss aus beiden Gehörgängen gemahnte an die überstandene schwere Infektion.

Auf meine Recherchen erfuhr ich, dass die Nahrungsaufnahme die ganze Zeit über eine sehr mangelhafte gewesen sei, bis sich endlich der vorliegende Zustand absoluter Nahrungsverweigerung eingestellt hätte.

Das Fehlen sonstiger zerebraler Symptome und der entschiedene Rückgang der lokalen Erscheinungen veranlassten mich zu der Ansicht, dass es sich um eine durch die Inanition bedingte psychische Störung und auf gleicher Grundlage beruhende Delirien handeln dürfte, wofür auch der Umstand sprach, dass die Patientin seit meinem ersten Besuche ganz beträchtlich abgemagert war. Auf Grund dieser Meinung empfahl ich, es mit der Ernährung auf rektalem Wege zu versuchen. Dies gelang in ganz befriedigender Weise, so dass dem Kinde zweimal täglich je ein halber Liter Milch mit einem Eigelb, Mehl und Salz beigebracht werden konnte, und unter dem Einflusse dieser Therapie trat

innerhalb weniger Tage ein völliger Umschwung im psychischen Verhalten ein, das Kind wurde wieder teilnehmend, beantwortete laut gestellte Fragen in vollkommen korrekter Weise und war innerhalb einer Woche so weit, dass es wieder spontan Nahrung nehmen konnte und sich bei sich hebendem Appetit relativ schnell erholte. Ich will noch ergänzend bemerken, dass die später vorgenommene Operation an den Ohren, die beiderseits ausgedehnte Zerstörung des Labyrinths darboten, ein auch in bezug auf die Hörfunktion so gutes Resultat lieferte, dass die Kleine einem nicht zu leise geführten Gespräche zu folgen vermag und in der vordersten Bank sitzend am Schulunterricht teilnimmt.

Im Gefolge schwerer Typhen, sowie nach Laparotomien mit nachheriger Hungerkur habe ich solche Zustände, allerdings niemals in so ausgesprochener Weise, einige Male beobachtet, als Begleiterscheinung akuter Exantheme waren sie mir neu, und ich hielt es daher für nicht unangebracht, auch diesen recht lehrreichen Fall hier kursorisch zu schildern.

Hautemphysem bei Kindern ist eine im ganzen ziemlich seltene Erkrankung, deren Ursache zumeist in gangränösen Prozessen an der Lungenoberfläche zu suchen ist; weniger häufig sind es oberflächliche Zerreissungen der Lungensubstanz, wie ich dies in zwei Fällen von kapillarer Bronchitis gesehen habe, welche dasselbe hervorrufen. Anlässlich einer ausserordentlich schweren Masernepidemie, welche ich zu Ende der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts im Münchener Kinderspital zu beobachten Gelegenheit hatte, und die durch eine ausgesprochene Tendenz zu brandigen Prozessen charakterisiert war, welche sich in nomatöser Erkrankung der Wangen- und Genitalschleimhaut sowie in Gangräneszenz der bronchopneumonischen Lungenherde manifestierte, gehörte Hautemphysem zu den gar nicht ungewöhnlichen und stets ominösen Erscheinungen. Seitdem hatte ich nur noch einmal bei Masern Gelegenheit, ein solches nach Morbillen zu konstatieren, und zwar bei einem acht Jahre alten Knaben, welcher schwere Masern mit einer rechtsseitigen Pleuropneumonie darbot, jedoch keine Symptome von Lungengangrän zeigte und ziemlich unvermittelt, wohl infolge eines heftigen Hustenstosses, ein sich rasch über den ganzen Thorax ausdehnendes Hautemphysem zeigte. Dasselbe verlor sich innerhalb dreier Tage, und fast gleichzeitig gingen die Lungenerscheinungen zurück, ohne bei dem Kinde irgendwelche Spuren zu hinterlassen.

Was den Beginn und die Prodromalsymptome der Masern anlangt, so beobachtet man auch da manche Abweichungen von dem gewöhnlichen Verhalten, die der Mitteilung wert erscheinen. Speziell die von K o p l i k beschriebenen kalkspritzerartigen Flecke an der Wangenschleimhaut, welche, wenn sie frühzeitig, also noch vor dem Katarrh der Schleimhäute, auftreten und, was die Hauptsache, auch bemerkt werden, einen Schutz der Umgebung vor der sonst fast unvermeidlichen Maserninfektion ermöglichen, fehlen in einem allerdings kleinen Teile der Fälle oder kommen so spät zum Vorschein, dass eine Verwertung derselben in dem angedeuteten Sinne nicht möglich wird.

Es gibt aber auch Masernfälle, in denen die katarrhalischen Initialsymptome so gering ausgesprochen sind, dass ein Verdacht auf Morbillen kaum geweckt wird.

So sah ich im vorigen Jahre in einem böhmischen Badeorte die etwa 14 Jahre alte Tochter eines elsässischen Industriellen, welche

Tags vorher unter Fieber und Kopfschmerzen erkrankt war. Bei meinem Besuche mit dem behandelnden Arzte konnten wir ausser der ziemlich hohen Temperatur (39,6 Grad) nichts anderes als eine mässige Konjunktivitis finden, Rachen und Wangenschleimhaut waren vollständig blass, und ebenso bestand weder Schnupfen noch Husten. Wir waren daher nicht in der Lage, eine bestimmte Diagnose zu stellen und beide recht überrascht, als wir bei unserem am nächsten Morgen erfolgten Besuche im Gesicht ein bereits deutlich sichtbares Masernexanthem nachweisen konnten, welches sich dann rasch verbreitete und den gewöhnlichen Verlauf nahm, wobei Schnupfen und typisches Enanthem im Rachen sich einstellten, der Husten aber vollständig ausblieb. Dieses geringe Hervortreten der katarrhalischen Symptome und ihr relativ spätes Erscheinen mag auch der Grund gewesen sein, dass sich der Fall durch eine äusserst geringe Infektiosität auszeichnete, denn die beiden Brüder der Patientin, zwei Jünglinge von 16 und 18 Jahren, die beide noch keine Masern gehabt hatten, erkrankten trotz der in Ansehung der Umstände sehr mangelhaften Isolierung nicht. Dass es sich um unzweifelhafte Masern und nicht etwa um Rubeolen gehandelt hat, ging daraus hervor, dass sowohl das Exanthem den typischen Charakter des Masernausschlages zeigte, als auch der Rachen ein ganz charakteristisches Enanthem darbot; weiter sprachen auch das hohe Fieber und die Abgeschlagenheit für diese Diagnose, welche durch das Fehlen jeglicher Nackendrüsenschwellung weiter gestützt wurde. Das Koplik'sche Zeichen hat in diesem Falle dauernd gefehlt, was ich jedoch wiederholt bei klassischen Morbillen konstatieren konnte.

Auch eine abnorme Lokalisation des Exanthembeginnes, der sich ja bei Masern in der Regel zuerst im Gesicht etabliert, kann zu diagnostischen Schwierigkeiten führen. So sah ich vor Jahren einen Fall, bei welchem die ersten Spuren des Ausschlages an den Hand- und Fusstellern zu sehen waren, von da aus über die Extremitäten zogen und erst ganz zum Schlusse den Stamm und das Gesicht ergriffen, ein ganz eigentümliches Verhalten, das mir seither nicht wieder begegnet ist.

Bei der bekannten hohen Infektiosität der Masern und ihrer fast unvermeidlichen Ansteckungskraft im katarrhalischen Initialstadium, welches in der Regel von der Umgebung nicht richtig eingewertet wird, so dass der Arzt meist erst am Schlusse desselben gerufen wird, müssen wir Kinder, welche trotz intimer Berührung mit dem Patienten in dieser kritischen Zeit nicht erkranken, als wenigstens derzeitig masernimmun ansehen. Ich verfüge über mehrere derartige Beobachtungen, die allerdings gegenüber dem gewöhnlichen Verhalten stark zurücktreten. Nicht immer handelt es sich um eine die ganze Kindheit hindurch anhaltende Immunität, denn einige dieser Kinder erkrankten später aus anderer Quelle doch, manchmal aber scheint eine absolute Unempfänglichkeit zu bestehen, da auch wiederholte und intensive Infektionsgelegenheiten nicht zur Erkrankung führen.

Ich halte daher aus diesem und anderen Gründen den fatalistischen Standpunkt, im Falle einer Masernerkrankung in einer Familie, die anderen Kinder nicht erst zu isolieren, da es ja doch nichts nütze, für durchaus ungerechtfertigt. Die Masern sind durchaus nicht immer jene harmlose Erkrankung, als die sie in Laienkreisen gelten, und bei energischem Vorgehen gelingt es sicher, wenigstens einen Teil der Kinder vor der Ansteckung zu schützen, besonders wenn man in Epidemiezeiten fleissig die Rachenhöhle und Wangenschleimhaut auf

Prodromalsymptome untersucht, was ich namentlich den Schulärzten ans Herz legen möchte.

Selbst das scheinbar so bekannte und ziemlich einförmige Bild des Masernverlaufes gestaltet sich also an grossem Material und bei sorgsamer Beobachtung recht vielgestaltig, und was mir im Laufe der Jahre an interessanten Besonderheiten in die Hände gespielt wurde, bin ich bemüht gewesen, in den vorliegenden Zeilen möglichst getreu zu schildern.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Über Schwangerschaftsveränderungen im Larynx.[1])

Von Dr. **R. Imhofer,** Prag.

Vortragender knüpft an seine klinischen Untersuchungen über Schwangerschaftsveränderungen in den oberen Luftwegen an, die konform mit den Untersuchungen anderer Autoren das Vorkommen von Schwellungszuständen an der Hinterwand des Larynx bei ca. 50 Proz. aller Gravider ergeben haben. Der Zweck der diesmaligen Untersuchungen war der, festzustellen, ob diesen Veränderungen ein pathologisch anatomisches Substrat zugrunde liegt und die in dieser Hinsicht allein in der Literatur existierenden Angaben H o f b a u e r s nachzuprüfen.

Im wesentlichen hat J. alles gesehen, was H o f b a u e r beschreibt, also Dilatation der Gefässe, Lymphozyteninfiltration der Schleimhaut, Befund von Plasmazellen, Epithelwucherung, nur den von H o f b a u e r erhobenen Befund deziduaähnlicher Zellkomplexe konnte er nicht bestätigen. Dagegen bestreitet Vortragender auf das entschiedenste jeglichen Zusammenhang dieser Veränderungen mit der Gravidität und hält dieselben lediglich für subakute entzündlich-katarrhalische Veränderungen, die sich im Larynx eines jeden Erwachsenen finden. Zum Beweise dessen demonstriert Vortragender Präparate der Kehlköpfe gravider und nichtgravider Frauen, welche diese Veränderungen in wechselnder Intensität zeigten. Auch der Todesursache kommt eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu. Daraus folgerte J., dass ein zuverlässiges Urteil über Schwangerschaftsveränderungen im Larynx an menschlichem Leichenmateriale nicht gewonnen werden könne und hat seine Untersuchungen an Tieren (15 trächtige Meerschweinchen, 7 Kontrolltiere) fortgesetzt, wo sich die pathologischen Veränderungen wesentlich reduziert zeigten. Es fand sich hier nur Quellung, vermehrte Abstossung und Leukozytendurchwanderung des Epithels, ferner Auflockerung und Quellung des Bindegewebes, die bis zu leichtem Oedem gedeihen konnte; alle übrigen entzündlichen Veränderungen fehlten beim Tiere.

Vortragender bemüht sich nun, zwischen den klinischen und pathologisch-histologischen Befunden einen Einklang herzustellen und gelangt zu der Anschauung, dass es sich um vasomotorische Veränderungen handle, analog gewissen Erkrankungen der Haut (oedema Quincke usw.); er setzt seine Befunde mit denen, die K r e i b i c h bei den oben genannten Veränderungen der Haut erhoben hat, in Parallele und ist geneigt,

---

[1]) Die Originalmitteilung erscheint in der „Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie", Band IV.

den Begriff dilatatorische Hyperämie auch für diese zu akzeptieren; dass irgendwelche entzündliche Veränderungen durch Gravidität im Larynx hervorgerufen würden, bestreitet J. nach seinen Befunden auf das entschiedenste.

Vortragender wendet sich nun der Frage zu, ob diese Befunde irgendwelche Anhaltspunkte für die Beurteilung der Frage — Larynxtuberkulose und Gravidität ergeben. Er meint, dass eine Prädisposition der Graviden für die Erkrankung an Kehlkopftuberkulose aus diesen Befunden sicher nicht abzuleiten wäre; wohl aber könnte die Quellung und Auflockerung des Bindegewebes mit einen Faktor bilden, der das rapide Fortschreiten der Larynxphthise in der Gravidität und den deletären Verlauf derselben erklären könnte; denn wie aus den Untersuchungen verschiedener Autoren hervorgeht, ist die Abkapselung durch Bindegewebe, dasjenige, was bei Larynxphthise seitens der Gewebe zur Heilung geschieht und so meint J., dass ein gequollenes und in seiner Struktur verändertes Bindegewebe dieser Aufgabe nicht nachzukommen geeignet wäre. Vortragender demonstriert schliesslich an Präparaten eines Falles von Larynxtuberkulose bei Gravidität, dass es sich tatsächlich um eine bindegewebsarme, zum Zerfall tendierende Form dieser Erkrankung handle.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

Hirtz, E., (Paris), **Le syndrome angiospasmodique.** (Bullet. médical, Nr. 71. S. 785—788. 1911.)

Wer die medizinischen Zeitschriften nicht bloß auf theoretisch oder praktisch beachtenswerte Einzelheiten durchsieht, sondern wer darin den Geist der Zeit zu erkennen sucht, wird beobachten, wie in der letzten Zeit wieder mehr der Sinn für Allgemeinkrankheiten, für Diathesen, Prädispositionen u. dgl. erwacht. Man diagnostiziert die Tuberkulose nicht mehr bloß auf Grund des nachgewiesenen Bazillus, sondern wieder — wie einst — auf Grund des Allgemein-habitus; die modern werdende innere Sekretion nötigt ganz von selbst, die Wirkungen der mysteriösen inneren Sekrete auf den Gesamtorganismus in Erwägung zu ziehen; bei den Vererbungsfragen hat man es gleichfalls nicht mit isolierten Organen zu tun, und in dieser Richtung wirken noch mancherlei andere Faktoren. Uns Deutschen hängt die Virchowsche anatomische Denkweise noch merklich an. Die Franzosen standen nicht so stark unter dem Einfluß dieser historischen Persönlichkeit, deshalb entwickeln sich dort die neuen Ideen leichter, vielleicht oft zu leicht, mehr als geistreiche Gedankenspiele, denn als erweisliche klinische Tatsachen. Immerhin schadet es uns nichts, über die Grenze zu schauen. So hat Hirtz die lokalen Zirkulationsstörungen, welche zur Raynaudschen symmetrischen Gangrän führen, verallgemeinert und eine Maladie angiospasmodique aufgestellt, welche etwa unseren „Gefäßkrisen" entspricht. Es gibt ohne Zweifel eine nicht unbeträchtliche Anzahl von subjektiven und objektiven Störungen an jedem Teile des menschlichen Körpers, ohne daß die pathologisch-anatomische Untersuchung eine greifbare Veränderung nachweisen könnte. In übertriebener Überschätzung der Anatomie und des Mikroskops verwies man früher solche Dinge in das Gebiet des Nervösen, Hysterischen, Eingebildeten; heute scheinen funktionelle Störungen am Gefäßapparat an Stelle dieses Erklärungsprinzips zu treten. Hirtz schreckt vor keinem Organ zurück; an allen können sich, teils isoliert, teils in Kombinationen, angiospasmodische Erscheinungen etablieren, seien es nun kalte Hände oder Füße, Migräneanfälle, Melancholien (als spasmes des vaissoaux capillaires du cerveau), Leberkoliken, Diabetes, orthotische Albuminurien, Angina pectoris

usw., ja, schließlich ist der Vater dieses Gedankens geneigt, die Hysterie und Neurasthenie, wenn nicht ganz, so doch zum großen Teile in seiner Maladie angiospasmodique aufgehen zu lassen.

Es ist eine richtige Erkenntnis, welche Hirtz nur nicht genügend scharf hervorhebt, daß die ursprünglichen Funktionsstörungen im Laufe der Zeit zu anatomischen Veränderungen führen (bei uns betrachtet man den Causalnexus zumeist umgekehrt); darin liegt das Prognostisch-Fatale der zunächst harmlosen Krankheit. Natürlich treten diese Veränderungen bei dem einen früher, beim anderen später ein; das hängt eben von der Gesamtkonstitution ab, die sich gleichfalls noch immer nicht anatomisch fassen läßt. Therapeutisch ist nicht viel zu machen, um so mehr prophylaktisch durch Vermeidung jeder übermäßigen Inanspruchnahme des Gefäßsystems. Wenn sich das nur in praxi so leicht erzielen ließe!

Im übrigen kommt auch in den Hirtzschen Kombinationen das alte anatomische Denken noch deutlich zum Ausdruck. Er klebt zwar nicht an einem bestimmten Organ, aber an dem von den Anatomen aus dem Organismus herauspräparierten Gefäßsystem, welches er — das anatomische Denken verrät sich dabei deutlich — als geschlossenes, für sich bestehendes Röhrensystem in die Kapillaren hinein verfolgt und in einen gewissen Gegensatz zum sog. Parenchym setzt. Trotz der eleganten Darstellung im Original lassen sich die Lücken im Aufbau nicht verkennen, aber eine schätzenswerte Anregung nimmt der Leser doch schließlich mit. Es könnte ja wirklich so sein, wie Hirtz sich das denkt. Buttersack-Berlin.

Dupré E. (Paris), La constitution émotive. (Paris médical Nr. 45. 1911.)

Seit dem Aufsatz von W. James: What is an emotion?, welche 1884 in der Zeitschrift Mind erschienen ist, und seit C. Langes Studien über die Gemütsbewegungen, sind diese letzteren nicht mehr von der Tagesordnung verschwunden; namentlich in Frankreich unter dem Einfluß von Ribot wird dieser Seite der Psyche immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Je schwieriger es ist, in dem Ozean des Seelenlebens einen sicheren Ankergrund zu finden, um so verlockender erscheint es, die gemütliche Erregbarkeit in den Mittelpunkt zu rücken und von da aus einen Versuch zu machen, die mancherlei normalen, problematischen, ev. sogar pathologischen Naturen zu begreifen. Einen weiteren Beitrag hierzu liefert Dupré im vorliegenden Aufsatz; er hat s. Zt. den terminus technicus der constitution émotive geschaffen, welcher vielen Anklang gefunden hat. Dabei ist das Gleichgewicht der Seele, die aequa mens, gestört, es besteht ein diffuser Erethismus der Gefühlsphäre und eine Schwäche der Hemmungen, so daß Reaktionen resultieren, die durch ihre Lebhaftigkeit, Ausdehnung und Dauer das normale Maß übersteigen und den Betreffenden hindern, sich neuen Situationen anzupassen, plötzlichen Ereignissen besonnen gegenüberzutreten. Da es in der Natur keine lehrbuchmäßigen, fixen Typen gibt, sondern nur Schwankungen um gewisse mittlere Werte, so wird jeder leicht einsehen, daß von den Persönlichkeiten mit der größten, pathologischen Erregbarkeit eine wahre Leiter von Zwischenstufen zu den gefühllosen, herzlosen, pomadigen Gesellen hinüberführt.

Ist nun auch die Emotivité in letzter Linie eine psychische Qualität, so läßt sie sich doch auch in physiologischen Symptomen objektiv und exakt fassen. Dahin gehören zunächst die gesteigerten Reflexe; namentlich können derartige Individuen das Kitzeln nicht ertragen, und ihre Pupillen reagieren auf Licht und Schmerz mit besonderen Geschwindigkeiten und Amplituden; auch Oszillationen der Pupillen finden sich oft. Charakteristisch ist dabei, daß die Reflexe nicht dauernd, sondern nur zeitweise gesteigert sind.

Die sensible und sensorische Hyperästhesie dokumentiert sich des ferneren im Mienenspiel, im Verhalten der Stimme, im schnellen Wechsel der Farben, Dermographismus, in bald kalten, bald heißen Händen und Füßen. Schweiße, Speichelfluß treten auf, aber auch absolute Trockenheit des Mundes usw., kurz, jede Sekretion kann als Index der Emotivité dienen, aber ebenso auch

die den Drüsen koordinierte kontraktile Sphäre: Spasmen im Gebiete der glatten Muskeln treten auf im Gebiet der musc. pharyngei, des Oesophagus (Gefühl des Kloßes), Magen-, Darmkrämpfe, Blasenkrämpfe mit Pollakurie. Neben diesen tonischen Zuständen reihen sich klonische Zitterbewegungen, wozu auch manche Formen von Irregularitäten in Herz- und Atemtätigkeit, Beklemmungen, Angstgefühle, Dyslalie gehören; und weil die Störungen in den einzelnen Organen sich beliebig kombinieren, so entstehen die verschiedenartigsten Symptomenkomplexe, ja gerade ihre Kombination ist das Wichtige; denn einzeln können alle die genannten Reflexabnormitäten vorkommen, ohne daß der Betr. irgendwie ein emotioneller Mensch wäre. Bis zu einem gewissen Grad ist erhöhte Emotivité normal bei Kindern und bei Frauen; erst in der weiteren normalen Entwicklung bilden sich eben langsam die Hemmungen heraus, welche den Menschen eigentlich erst zum vollen Menschen machen. Entwickeln sich diese Hemmungen nicht richtig oder werden sie von den erziehenden Faktoren nicht ausgebildet, so haben wir Menschen vor uns, die man liebenswürdiger Weise als plötzliche, impulsive Naturen bezeichnet. Die intellektuelle Sphäre braucht dabei aber nicht gelitten zu haben; man findet im Gegenteil dabei oft une intelligence normale et souvent supérieure, ja sogar eine Steigerung der Phantasie-Tätigkeit, welche sich bei besonders begnadeten Sterblichen zu künstlerischem Genie steigern kann. Aber Neuropsychopathen bleiben solche Erscheinungen doch, und zwar sind hauptsächlich Angst und Furchtsamkeit die Merkmale, welche dabei hervortreten, unbeschadet gelegentlicher Wutausbrüche und dergl. Die Übergänge der Emotivité zur Hysterie und Neurasthenie ergeben sich von selbst.

Und die Therapie? wird der Leser fragen. — Dupré berührt dieses Kapitel nicht, aber man erkennt leicht, daß der Schwerpunkt in der Erziehung in der Jugendzeit liegt. Madame de Maintenon hat den springenden Punkt in der Conservation sur l'élévation richtig herausgehoben: La véritable élévation est de savoir se passer de la fortune quand elle nous fuit, et de ne nous pas enivrer quand elle nous est favorable. Das nennt man Charakter haben; aber auf dessen Ausbildung wird leider weniger Gewicht gelegt als auf Vielwissen. Buttersack-Berlin.

Bakteriologie und Serologie.

Bruschettini A. u. Calcaterra E. (Genua), **Über inaktiviertes hämolytisches Serum.** (Annali dell' Istituto Maragliano Vol. IV. Fasc. 5/6. S. 251. 1911).

Die beiden Forscher wollten erfahren, ob inaktivierte Sera in den Alexinen des Körpers selbst das erforderliche Komplement finden, um ihre spezifische Funktion zu äußern. Von einem hochwertigen Serum, welches Meerschweinchen-Blutkörperchen auflöste, spritzten sie 4 ccm drei kräftigen Kaninchen in die Ohrvenen; dieselben starben prompt. Dagegen zeigten drei andere, welchen dasselbe Serum, aber nach Erwärmung auf 56° appliziert war, keinerlei Symptome. Daran schlossen sich dann weitere Versuche mit aktivem bezw. inaktiviertem hämolytischem Serum, welches in Kollodiumsäckchen eingeschlossen 24 Stunden in der Peritonealhöhle von Kaninchen verweilt hatte. Die Resultate werden folgendermaßen präzisiert:

1. ein hämolytisches Serum verliert im Peritonealsack das Vermögen, die Blutkörper des betr. Tieres aufzulösen;
2. das Vermögen kann durch Zusatz von neuen Alexinen wieder hergestellt werden;
3. ein inaktiviertes Serum gewinnt auch dann seine hämolytische Eigenschaft nicht wieder;
4. die Peritonealflüssigkeit ist nicht imstande, inaktives Serum zu reaktivieren. Buttersack-Berlin.

Am. Barlocco (Genua), **Autolyse und Lipoidgehalt (sul contenuto in lipoidi negli autolizzati posti a contatto di tossina difteritica).** (Annali dell' Istituto Maragliano. Vol. IV. Fasc. 5/6, pag. 270—275. 1911.)

Barlocco hat sich die Frage vorgelegt, ob der Gehalt an Lipoiden

in Organen, welche der Autolyse überlassen bleiben, zu- oder abnimmt, wenn ihnen Bakteriengifte beigemengt sind. Er verwendete zu den Versuchen, welche diese Fragen lösen sollten, Rindsleber und als Gift das Diphtherietoxin und konstatierte dann, daß bei Zusatz von letzterem weniger Lipoidkörper gefunden wurden (un' apprezzabile reduzione dell' estratto posto a contatto con toss. dift. in varia concentrazione anche breve tempo dalt 'avvenuto contatto). Buttersack-Berlin.

Innere Medizin.

Sticker G. (Bonn), **Perkussion.** (Eulenburgs Realenzyklopädie. 4. Aufl. XI. S. 524—556. 1911.)

Die Kunst des Perkutierens ist teils durch die Röntgenstrahlen, teils durch allerhand theoretische und praktische Spitzfindigkeiten etwas in den Hintergrund gedrängt worden; sehr zum Schaden der Ärzte, denn ein geschultes Auge und eine geschulte Hand werden immer die Basis des Diagnostizierens bleiben. Wer sich schnell und in anregender Weise über die modernen Formen und Theorien des Beklopfens orientieren will, dem seien die Sticker'schen Auseinandersetzungen in der Eulenburgschen Realenzyklopädie empfohlen. Buttersack-Berlin.

Wilhelm Ebstein (Göttingen), **Die Beziehungen der Koprostase zum Bronchialasthma.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 42, 1911.)

Nach Erwähnung eines schon früher mitgeteilten Falles von schwerem Bronchialasthma, das nach Beseitigung einer hochgradigen Koprostase geheilt worden war, teilt Ebstein die Krankengeschichte einer 42jährigen Frau mit, die ihre intensiven Asthmaanfälle mit der Heilung einer hartnäckigen Koprostase verlor. Nach 9 Jahren traten die Anfälle wieder auf, und es zeigte sich bei der Untersuchung, daß wiederum eine hartnäckige Stuhlverstopfung bestand. Auch da hörten die Anfälle nach Verschwinden der Koprostase allmählich auf.

Wenn man der Einteilung des Bronchialasthmas nach Lenhartz in ein solches, bei dem ausschließlich eine Erkrankung der oberen oder tieferen Luftwege in Frage kommt und in ein rein essentielles nervöses folgen will, so muß man annehmen, daß die bei letzterem bestehenden nervösen Symptome in manchen Fällen durch toxische Einflüsse hervorgerufen werden. Zu den dabei in Betracht kommenden toxischen Substanzen gehören unter anderem die bei der Koprostase sich entwickelnden Darmgifte.

Es empfiehlt sich daher bei jedem Fall von Bronchialasthma die Funktion des Darms zu prüfen. F. Walther.

Moačanin, S., Über das Vorkommen von eosinophilen Zellen im Magensafte bei Achylia gastrica. (Wien. klin. Woch. Nr. 38, 1911.)

Daß man bei Achylia gastrica eine Vermehrung der eosinophilen Zellen in der Magenschleimhaut findet, ist bereits mehrfach festgestellt worden; dagegen ist über ihr Vorkommen im Magensaft Achylischer bis jetzt nichts veröffentlicht. Verf. schildert einen Fall von Achylie mit gastrogenen Diarrhöen, bei dem sich im Ausgeheberten eosinophile Zellen fanden; daneben bestand eine Colica muco-membranacea mit eosinophilen Zellen im Schleim.
M. Kaufmann.

A. Laboulais und **R. Goiffon, Eine Modifikation des Mathieu-Rémondschen Verfahrens zur Bestimmung der Mageninhaltsmenge.** (Boas' Archiv. Heft 4, 1911.)

Das Prinzip des im Mathieuschen Laboratorium ausgearbeiteten Verfahrens, das ebenso einfach wie zuverlässig sein soll, besteht darin, daß man im Magen selbst eine bestimmte Menge einer in ihrem Titer bekannten Lösung von phosphorsaurem Natron mit dem Rückstand des zu bestimmenden Mageninhalts vermischt. Man geht so vor, daß man zuerst eine Mageninhaltsprobe entnimmt, dann zu dem im Magen bleibenden Rückstand v durch die Sonde eine Menge q einer Natriumphosphatlösung vom bekannten Titer n eingießt, gut mischt, eine neue Probe entnimmt und deren Phosphattiter n' mittelst der Uranmethode bestimmt. Der Rückstand v ergibt

sich dann aus der Formel $nq = n' (v + q)$, also $v = \frac{nq - nq}{n'}$ Die Gesamtmenge findet man durch Addition von v zu der erst ausgeheberten Menge. Letztere soll bei reichlichem Mageninhalt reichlich bemessen werden, damit man nachher nicht in so grober Verdünnung arbeitet; ist nicht viel Inhalt da, so kann man auf die vorherige Inhaltsentnahme ganz ververzichten; v bedeutet dann gleich den Gesamtinhalt. M. Kaufmann.

Micheli, F., Unmittelbare Effekte der Splenektomie bei einem Fall von erworbenem hämolytischem splenomegalischen Ikterus Typus Hagem-Widal (Spleno-hämolytischer Ikterus). (Wien. klin. Woch. Nr. 36, 1911.)

Bei dem aus der Turiner medizinischen Klinik stammenden Patienten handelte es sich um einen seit 3 Jahren bestehenden typischen und schweren Fall der genannten Affektion bei einem 22jähr. Individuum. Die Splenektomie beseitigte fast sprunghaft alle Symptome der Krankheit: die Urobilinurie, den Ikterus, die Leberschwellung, die Symptome der schweren Anämie, und der Patient verließ geheilt die Klinik; Verf. würde die Heilung für sicher definitiv halten, wenn nicht eine aus Versehen zurückgelassene Nebenmilz mit der Möglichkeit eines Rezidivs rechnen ließe. Der Fall beweist jedenfalls eine ätiologische Rolle der Milz bei der Entstehung des Krankheitsbildes. M. Kaufmann.

Pribram, E. E., Über das Vorkommen des Neutralschwefels im Harn und seine Verwendung zur Karzinomdiagnose. (Wiener klin. Woch. Nr. 35, 1911.)

Verfasser prüfte an dem Krankenmaterial der v. Eiselsbergschen Klinik die von Salomon und Saxl angegebene Karzinomprobe nach. Von vierzig Karzinomfällen gaben ungefähr 60 Prozent positive Reaktion, von 5 Sarkomen drei. Die Reaktion ist aber nicht spezifisch, da auch sicher nicht karzinomatöse Individuen positive Proben gaben, von 40 untersuchten Fällen 14. In Anbetracht dessen, daß doch der größte Prozentsatz positiver Reaktionen bei Karzinomkranken gefunden wird, kann wohl die Reaktion im Verein mit der klinischen Untersuchung und andern Karzinomreaktionen zur Unterstützung einer Diagnose verwendet werden. Versuche, die zur Ausfällung des leichter oxydierbaren Anteils des Neutralschwefels in der ursprünglichen Probe benutzte H_2O_2 durch Kaliumpermanganat zu ersetzen, ergaben, daß ersterer doch den Vorzug verdient. M. Kaufmann.

Fleckseder, R., (Wien). **Klinische und experimentelle Studien über Kalomeldiurese.** (Wien. klin. Woch. Nr. 41, 1911.)

Nach den Tierversuchen des Verfassers besteht bei der Kalomeldiurese eine beträchtliche Hydrämie, keine Bluteindickung. Es kann sich also dabei jedenfalls nicht, wie vielfach angenommen wird, um eine diuretische Wirkung auf die Nieren handeln; vielmehr macht das Kalomel Dünndarmdiarrhöe und zwar durch Lähmung der Lymphresorption und gesteigerte Peristaltik; die rasch zufließenden Wassermengen werden im Dickdarm resorbiert, bewirken akute Hydrämie und dadurch Diurese. Eine Kalomelkur soll immer nur als ultimum refugium gemacht werden; denn ein schwaches Herz kann dem mächtigen Flüssigkeitsstrom nicht gewachsen sein und kollabieren, und ganz sicher vor einer Intoxikation ist man nie. Die Einzeldosis ist 0,2, kombiniert mit 0,005 Extr. Opii, zur Verhütung von Dickdarmdiarrhöen. Man beginnt mit $2 \times 0{,}2$ und steigt bis $4 \times 0{,}2$, ja $6 \times 0{,}2$, um dann binnen 2—3 Tagen, die Dosen verkleinernd, abzubrechen. Indiziert ist ein Versuch mit Kalomel: 1. bei schwerem kardialem Hydrops, wobei man daneben oder vorher Digitalis gibt, 2. bei luetischen Affektionen: Mesaortitis mit Hydrops, Leberlues mit Pfortaderstauung, Nierenlues mit allgemeinen Hydrops, 3. bei Aszites durch Pfortaderstauung, wenn durch natürliche Adhäsionen oder Talma für Kollateralbahnen gesorgt ist. Kontraindikationen sind: 1. Idiosynkrasie, 2. Peritonitis oder Darmverschluß, 3. Parenchymatöse Nephritis, dagegen nicht Stauungsalbuminurie oder luetische Nephritis. M. Kaufmann.

Sézary, A. (Paris), **Vorteil täglicher Auskultation Tuberkulose-Verdächtiger.** (Progr. méd., Nr. 37, S. 453—454. 1911.)

Wenn man Personen, welche im allerersten Stadium einer tuberkulösen

Spitzenaffektion stehen, wiederholt untersucht, so bekommt man überraschend häufig verschiedene Resultate: bald treten Nebengeräusche auf, wo zuvor keine gewesen waren, bald ändert das Atmungsgeräusch seinen Charakter u. dgl. m. Sézary hält das für den Ausdruck kleiner, lokaler Kongestionen und stellt sie dementsprechend in Parallele mit den Erscheinungen nach Tuberkulininjektionen. Sein Rat, durch tägliche Untersuchungen solchem Wechsel des Befunds und mithin des anatomischen Substrats nachzugehen, erscheint sehr beherzigenswert. Ich meinesteils suche durch Beklopfen der Spitzen eine lokale Hyperämie herbeizuführen und erziele damit häufig genug binnen wenigen Minuten den gleichen Wechsel des Befundes, wie ihn Sézary nach 24 Stunden erhält.

Buttersack-Berlin.

Porrini (Genua), **Über Influenza-Endokarditis.** (Annali dell' Istituto Maragliano. Vol. IV. Fasc. 5/6. S. 338—348. 1911.)

Porrini hat Kaninchen Influenzabazillen appliziert und gleichzeitig das Endokard verletzt, teils durch Sondierung nach Rosenbach, teils nach Ribbert durch Pulverinjektionen, teils durch Nebennierenextrakt nach De Vecchi. Es entwickelte sich eine wirkliche Endokarditis.

Ob dieses gewaltsame Vorgehen als schlüssiger experimenteller Beweis (conferma sperimentale) für die klinische Beobachtung solcher Komplikation (fatto intravvisto dall' indagine clinica) anzusehen ist, scheint mir zweifelhaft. Auch Rosenbach selbst würde wohl noch so urteilen.

Buttersack-Berlin.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Goerl, L. (Nürnberg), **Röntgenologisches zur Theorie der Menstruation.** (Münchener med. Wochenschrift 1911, p. 1663.)

Im Verfolg der Beobachtung, daß myomkranke Frauen die mit Röntgenstrahlen behandelt werden, kurze Zeit nach beginnender Behandlung angeben, daß die sekundären Erscheinungen wie Appetitlosigkeit, mangelnder Schlaf, Herzklopfen usw. zuerst schwinden, kommt der Verfasser auf die Idee, daß die Röntgenstrahlen, bevor die Ovarien durch sie beeinflußt werden könnten, schon auf gewisse Ovarialsekrete einwirken. Unter Berücksichtigung dieser Beobachtung versuchte Verfasser bei Menstruationsanomalien junger Mädchen die Einwirkung der Röntgenstrahlen. Hier gelang es ihm in zwei Fällen übermäßige Menstruation oder besser Metrorrhagien durch kurzdauernde mehrmalige Bestrahlungen zu beeinflussen. Theoretisch stellt sich Verfasser diese Erfolge etwa folgendermaßen vor. Wir müssen annehmen, daß normalerweise die Sekretion des Ovarium zur Zeit der Pubertät einsetzt, und Anlaß zur Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere gibt. Zur Zeit der Eiablösung ist das Sekret in geringem Grade verändert, so daß es von dem Antagonisten nicht gebunden werden kann, und in diesem Zustande die Menstruation auslöst. Geringe Änderungen der chemischen Konstitution des Ovarialsekretes bedingen entsprechende Veränderungen der Menstruation. Wir müssen annehmen, daß in den beiden beschriebenen Fällen diese chemische Veränderung des Sekrets durch die Einwirkung der Röntgenstrahlen wieder wett gemacht worden sind. In ähnlicher Weise stellt sich der Verfasser die Entstehung der Myome durch Veränderungen der chemischen Konstitution des Ovarialsekrets vor, so daß durch diesen Faktor sowohl die Myombildung als auch die sonstigen Veränderungen bei Myomkranken zu erklären sind. Auf diese Weise sucht er den Erfolg der Röntgentherapie bei Myomen uns verständlich zu machen. Es ist nicht zu leugnen, daß die Ausführung des Verfassers zweifellos sehr interessant ist, obwohl über die praktische Wichtigkeit seiner Aussagen sichere Grundlagen doch noch fehlen. Vor allem wird auf das Experimentum crucis zu warten sein.

Frankenstein-Cöln.

Birk, W. (Charlottenburg), **Zur Frage der Ernährung stillender Frauen.** (Münchener med. Wochenschrift 1911, p. 1665.)

Verfasser bespricht zunächst die Möglichkeit durch die Ernährung der Mutter die Zusammensetzung der von ihr produzierten Milch zu beeinflussen.

Er kommt zum Schluß, daß dies bislang mit keinem der vorhandenen Mittel möglich ist. Des weiteren untersucht er genau die Frage, inwieweit die Ernährung eines Weibes hinreicht, um das durch die Laktation in ihrem eigenen Organismus geschaffene Defizit zu decken. Er zeigt durch einzelne Beispiele, daß die Gefahr besteht, daß die Energieverluste durch die Milch die Menge der zugeführten Kalorien überschreiten, so daß eine Unterernährung resultiert. Auch der Reservestoff des weiblichen Körpers an Salzen kann evtl. insuffizient werden. Es besteht also im allgemeinen kein Hinderungsgrund, von einer Frau so viel Milch zu gewinnen, als sie produzieren kann, aber man hat auch die Pflicht, durch sehr energische Überernährung dafür zu sorgen, daß sie keinen körperlichen Schaden erleidet.

Frankenstein-Cöln.

Zangemeister (Marburg), **Beitrag zur Auffassung und Behandlung der Eklampsie.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 41, 1911.)

Alle bisherigen Erklärungen für die Entstehung der Eklampsie haben sich nicht behaupten können, Zangemeister hält sie für eine Art Reflexepilepsie. Natürlich muß zu deren Auftreten ein dazu prädisponiertes Zentralorgan vorhanden sein. Welches Agens nun dabei eine Rolle spielt, ist unbekannt, ebenso die Art seiner Wirkung, nur so viel scheint fest zu stehen, daß es anämisierend wirkt. Das auslösende Moment bilden die Wehen. Die Eklampsie kommt nur in einer Epoche zum Ausbruch, in der Wehen vorhanden sind. Wie die Wehen auf das Zentralorgan wirken, ist nicht bekannt, vielleicht besteht analog des Gefäßspasmus in der Niere auch ein solcher im Gehirn. Als Ursache für die zerebralen Erscheinungen dürfte die Annahme einer Gehirnanämie in Frage kommen. Durch diese Anämie wird ein Ödem des Gehirns hervorgerufen und dieses hat wieder eine Druckerhöhung zur Folge. Diese Annahme glaubt nun Zangemeister durch 3 Fälle bestätigt gefunden zu haben. Da die Therapie einmal darin zu bestehen hat, daß das auslösende Moment, die Wehen, so rasch wie möglich durch schnelle Entbindung beseitigt wird, dann aber auch, wie Z. recht hat, darin, daß gegen das Zentralorgan selbst vorgegangen wird, indem die Druckerhöhung des Gehirns entfernt wird, so ging Z. in den 3 sehr schweren Fällen in der Weise vor, daß er den Schädel eröffnete und die außerordentlich stark gespannte, fast harte Dura mittels Kreuzschnitt inzidierte. Es quoll darauf eine große Menge seröser Flüssigkeit heraus und nach und nach stellte sich die vorher völlig fehlende Pulsation des Gehirns wieder her. Die Anfälle wurden nach der Operation seltener und leichter. 2 Patientinnen genaßen, eine kam ad exitum. Der Grund für den exitus ist nicht mit Bestimmtheit anzugeben. Wenn Z. auch die Trepanation nun nicht als allgemeines Behandlungsverfahren angeben will, so hat sie doch sicher zur Klärung der Entstehungsursache beigetragen, und in desolaten Fällen dürfte doch ein Versuch mit dieser Therapie angebracht erscheinen.

F. Walther.

Petersen (Frankfurt a. M.), **Ein neues Okklusivpessar.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 42, 1911.)

Petersen hat ein Okklusivpessar konstruiert, das erstens bei seiner Einführung nicht der Mitwirkung des Arztes bedarf, zweitens sich nicht nach kurzer Zeit falsch legt und endlich keine Retention von Sekret und somit Entstehung von schlechtem Geruch im Gefolge hat. Durch Anfügung eines eigenartig geschweiften Bügels an einem dem Mensinga'schen Ringe ähnlichen Verschlußring hat er erreicht, daß das Pessar leicht eingeführt werden kann, sich automatisch richtig legt, dem Druck der Brauchpresse nicht nachgibt und eine Ansammlung von Sekret vermieden wird. Es ist in 3 Größen, eine für sehr enge Genitalien, eine für unverheiratete und eine für verheiratete Frauen von der Fa. Penin in Leipzig unter dem Namen Graziellapessar zum Preise von 3 oder 4—5 Mark in den Handel gebracht worden.

F. Walther.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Oppikofer (Basel), **Die nekrotisierende Entzündung bei Scharlach in Kehlkopf, Luftröhre und Oesophagus.** (Arch. f. Lar., XXV, H. 2.)

Häufiger als die meisten Autoren annehmen, descendiert die Scharlachdiphtherie auf die tieferen Wege. Unter 128 Sektionsprotokollen von Scharlachleichen fand O. 66 mal nekrotisierende und ulceröse Prozesse in Kehlkopf, Trachea und Speiseröhre verzeichnet. Mit sehr wenigen Ausnahmen bestand gleichzeitig Scharlachdiphtherie im Rachen. Der Kehlkopf war 62 mal, die Trachea 14 mal, die Bronchien 3 mal, der Oesophagus 15 mal befallen; in allen Organen sind die oberen Partien bevorzugt. 12 mal war Tracheotomie notwendig geworden, 3 mal war der Tod durch Verblutung eingetreten. Die Geschwüre sind bald flach und unregelmäßig, bald scharfrandig und tief; der nekrotische Prozeß pflegt tiefer zu greifen als bei echter Diphtherie. — Die Komplikation scheint vorwiegend bei kleinen Kindern und in schwer septischen Fällen einzutreten. Dadurch wird die Untersuchung intra vitam sehr erschwert, und man kann nicht feststellen, wie oft Kehlkopf- usw. Komplikationen bei solchen Kranken vorkommen, die den Scharlach überstehen. Fälle von Oesophagus-Strikturen nach Scharlach beweisen diese Möglichkeit. Jedoch verschlechtert die Kehlkopferkrankung die Prognose sehr, und ihre Häufigkeit mahnt, die Lokalbehandlung der Rachendiphtherie (durch Auswischen mit Desinficientien) nicht zu vernachlässigen.

Arth. Meyer-Berlin.

F. Hohmeier (Greifswald), **Zur Behandlung rachitischer Knochenverkrümmungen.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 2, 1911.)

Hochgradigere auf Rachitis beruhende Knochenverkrümmungen müssen aus sozialen Gründen beseitigt werden. Was den Zeitpunkt des operativen Eingriffs anbetrifft, so gehört Hohmeier zu den Autoren, welche das floride Stadium bis zum 4. Lebensjahr abwarten, bei zunehmender Verkrümmung aber dann operativ vorgehen. Bei sehr frühem Eingreifen kann durch länger fortgesetzte Schienenbehandlung allein schon ein befriedigender Erfolg erzielt werden. Hierzu eignen sich die von Krausse sen. angegebenen Gipsschienenverbände oder die Langeschen Zelluloidstahlschienen. Da nun die bei hochgradigeren Verkrümmungen in Frage kommenden operativen Verfahren der Osteotomie und Osteoklase große Mängel und Gefahren anhaften, so hat H. das von Röpke und Anzoletti empfohlene Verfahren mit einigen Modifikationen in 7 Fällen erprobt. Es beruht darauf, die durch immobilisierende Verbände hervorgerufene Knochenatrophie zur Ausgleichung der Krümmungen zu benutzen. Er ging in der Weise vor, daß das Bein 4, bei älteren Kindern 6 Wochen in Gipsverband gelegt wurde, wodurch die Knochen eine gewisse Weichheit erlangen. Nun wird im Aetherrausch das Redressement vorgenommen. Zeigt sich aber bei der in der Narkose versuchten Geradestellung ein Widerstand, so wird zunächst nochmals ein Gipsverband für 2—4 Wochen angelegt. Dann ist meist eine ideale Korrektur selbst der schlimmsten Verkrümmungen möglich. Es wird hierauf wieder ein Gipsverband angelegt, der 4 Wochen liegen bleibt, um dann eine energische mediko-mechanische Nachbehandlung zu beginnen. Nach weiteren 14 Tagen schließt sich eine Belastung des Beins in einfachen Schienenapparaten an, die ein halbes Jahr zu tragen sind. Die erzielten Erfolge veranlassen H., die Methode besonders bei älteren Kindern zum mindesten zu versuchen, bevor man die Osteoklase oder Osteotomie ausführt. Nur da, wo das Röntgenbild eine Sklerose des Knochens zeigt, kann allein die Osteotomie in Betracht kommen.

F. Walther.

Constantin (Marseille), **Hörprüfung bei kleinen Kindern.** (Arch. internat. de lar., 1911, Bd. 32, Nr. 1.)

Oft wird man vor die Frage gestellt, ob ein Kind taub ist oder hört, das etwa mit 2 oder 3 Jahren nicht sprechen lernt. Die Beantwortung der Frage ist gar nicht leicht, die Technik der Untersuchung nicht jedem ge-

läufig. Das Kind soll auf den Knien einer Hilfsperson gehalten werden, die Ohren von den Haaren frei gemacht. Mit ungewohnten Gegenständen (Reflektor, elektrische Lämpchen) lenkt man seine Aufmerksamkeit ab. Dann spricht man hinter ihm, erst flüsternd, dann mit lauter Stimme Worte verschiedener Tonhöhe, sowie des Kindes eigenen Rufnamen. Dann hält man Stimmgabeln verschiedener Höhe ungesehen vor das Ohr, aber so, daß nicht etwa die taktile Empfindung der Vibration wahrgenommen werden kann. Auch Pfeifen jeder Art können zur Untersuchung dienen. Hört das Kind, so malt sich Freude oder Staunen in seinen Mienen, oder es dreht gar den Kopf nach der Seite des Tons. — Prüfung der Schalleitung durch die Kopfknochen ist recht schwer. Die Uhr ist kaum brauchbar, oder höchstens, indem man eine gehende und eine stehende abwechselnd benutzt. Stimmgabeln kann man nur von a^1 aufwärts zur Untersuchung der Knochenleitung verwenden, da tiefere ein Erschütterungsgefühl hervorrufen. Sie müssen auch erst in Ruhe, dann schwingend aufgesetzt werden. Mit all diesen Methoden und Kunstgriffen sind feinere quantitative Bestimmungen zwar nicht möglich, immerhin kann man bei genügender Geduld ein gutes, leidliches oder fehlendes Hörvermögen unterscheiden. Arth. Meyer-Berlin.

Hautkrankheiten und Syphilis. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Tollens (Kiel), **Über den Monobenzylester des Äthylen-Glykolls, das Ristin, als Mittel gegen Krätze.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 44, 1911.)

Gegen Skabies verwandte Tollens das Ristin, den Monobenzylester des Aethylen-Glykolls, gemischt mit Glyzerin und Alkohol. (10 g Ristin, 25 g Alkohol, 5 g Glyzerin). Damit werden die Kranken binnen 24 Stunden dreimal eingerieben, wozu etwa 100—150 g erforderlich sind. Ein Hautreiz tritt darnach nicht auf, das Krätzeekzem verschlimmert sich nicht, Nierenschädigungen kamen nicht zur Beobachtung. Alle Fälle kamen zur Ausheilung und blieben rezidivfrei. Auf den Juckreiz wirkt das Mittel außerordentlich beruhigend. Da es geruchlos, unschädlich und sauber in der Anwendung ist, kann es T. nur empfehlen. F. Walther.

Galewsky (Dresden), **Über Nebenwirkungen bei intravenösen Salvarsaninjektionen bedingt durch Kochsalzlösung.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 38, 1911.)

Die nach intravenösen Salvarsaninjektionen häufig beobachteten Störungen, die in Arsenzoster, Darmkoliken, Erbrechen, heftigem Durstgefühl bestehen, glaubt Galewsky darauf zurückführen zu müssen, daß die Kochsalzlösung nicht absolut keimfrei gewesen ist. Er fordert daher eine völlig keimfreie Lösung, die stets frisch zubereitet werden muß und nicht wieder aufgekocht werden darf. Daß eine geringere Konzentration der Lösung die Schuld an den genannten Störungen tragen könnte, wie andere Autoren annehmen, hält er nicht für wahrscheinlich. F. Walther.

Le Double (Tours), **Zum Alter der Syphilis.** (Gazette méd. de Paris, Nr. 110, S. 282. 1911.)

Der Professor von Tours geht von der These aus, daß die Affen der neuen Welt refraktär seien gegen die Syphilis-Impfung, während bei jenen der alten Welt die Impfungen glücken. Er nimmt diese Unempfänglichkeit der amerikanischen Affen als Beweis einer fortgesetzten Vakzination mit dem Syphiliserreger, welche im Laufe der Jahrhunderte eben die Immunität zur Folge gehabt habe. Umgekehrt beweist die Impfbarkeit der Affen der alten Welt, daß für sie das Contagium etwas Neues sei, daß mithin Europa die Spirochaeta pallida erst dem Christoph Kolumbus verdanke.

Überraschend ist diese Beweisführung ohne Zweifel, ob aber auch richtig?

Buttersack-Berlin.

Rocaz, Thyreoidea bei Ekzemen. (Gaz. méd. de Paris, Nr. 110, S. 281. 1911.)

Nach dem Vorgang von Moussous 1904 hat Rocaz nicht bloß Erwachsenen, sondern auch Säuglingen Thyroïdin gegen Ekzeme aller Art

gegeben und davon ausgezeichnete Resultate gesehen, wenn die Dermatosen auf „arthritischer" Basis beruhten und nicht durch Autointoxikationen vom Darm aus bedingt waren. (Behufs Ergründung der Ätiologie empfiehlt es sich, nicht bloß den Säugling genau anzusehen, sondern auch seine Eltern.) R. gibt das Schilddrüsen-Prinzip in Form von Thyroïdin 0,05 g pro die in etwas Wasser gelöst; nach einigen Tagen steigt er auf 0,1 g. Mehr sei — bei Säuglingen — kaum je erforderlich. Nebenwirkungen hat er nicht beobachtet.

Buttersack-Berlin.

Widal F. u. Weill A., Pruritus bei Morbus Brighti. (Gazette méd. de Paris Nr. 113, S. 308. 1911.)

Über die Ätiologie der Dermatosen, speziell des Pruritus, wissen wir verhältnismäßig wenig. Die beiden Kliniker führen die Affektion auf autotoxische Prozesse zurück, welche zumeist von den Nieren ausgehen. Hauptsächlich sind es stickstoffhaltige Körper, daneben aber auch Kochsalz, welche die fatalen Beschwerden hervorrufen. Eine geeignete Diät und Therapie, ev. eine Lumbalpunktion, beseitigen den Pruritus.

Buttersack-Berlin.

Medikamentöse Therapie.

Möllers u. Heinemann (Rudolf Virchow-Krankenhaus), **Über die stomachale Anwendung von Tuberkulinpräparaten.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 40, 1911.)

Auf Grund zahlreicher tierexperimenteller Erfahrungen, sowie von Versuchen am Menschen kommen Möllers und Heinemann zu folgenden Schlußsätzen:

1. Es ist praktisch möglich, das Tuberkulin in Kapseln zu reichen, die zwar der Verdauung des Magensaftes widerstehen, aber unter Wirkung des Darmsaftes zur Auflösung gebracht werden.

2. Unter dem Einfluss des Pepsins und Trypsins wird die spezifisch wirksame Substanz des Tuberkulins stark geschädigt. Diese Schädigung läßt sich experimentell nachweisen durch den Ausfall

a) der Pirquetschen Reaktion,
b) des Meerschweinchenversuchs,
c) der Komplementbindungsmethode nach Bordet und Gengou.

3. Selbst hochgradig tuberkulinempfindliche Menschen haben bei stomachaler Verabreichung Dosen bis zu 1000 mg Alttuberkulin und 100 mg Bazillensubstanz in den meisten Fällen ohne jede Fieber- oder sonstige Allgemeinreaktion wie ohne Herdreaktion vertragen.

4. Auch bei den mit hohen Tuberkulindosen stomachal behandelten Patienten läßt sich eine Tuberkulinimmunität nicht nachweisen, und zwar weder durch Auftreten von Antikörpern im Blutserum, noch durch Verschwinden der Pirquetschen Reaktion noch durch Herabsetzung der Reaktionsfähigkeit gegen subkutan gegebene kleine Tuberkulindosen.

5. Für diagnostische Zwecke ist die innerliche Tuberkulinbehandlung wegen ihrer unsicheren Wirkung vollkommen ungeeignet.

Therapeutisch schadet die stomachale Verabreichung von Tuberkulin zwar nicht, ist aber wegen der Abschwächung der spezifischen Substanz durch die Verdauung, wegen der mangelnden Resorption und der unsicheren Dosierung gleichfalls abzulehnen. Die stomachale Verabreichung von Tuberkulinpräparaten ist daher weder zu diagnostischen noch zu therapeutischen Zwecken geeignet, die subkutane Therapie zu ersetzen.

F. Walther.

Juliusburger (Steglitz), **Adalin bei Entziehung von Morphium und Alkohol.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 43, 1911.)

Bei Morphium- und Alkoholentziehungskuren bedient sich Juliusburger des Adalins in Verbindung mit Trional. Damit konnte er in 2—3 Tagen das Morphium entziehen, wobei außerdem noch Bettruhe und prolongierte warme Bäder in Anwendung kommen. Vor allem die Unruhezustände und quälenden Organgefühle wurden dadurch gemildert. Die Kombination mit

Trional oder einem ähnlichen Mittel war gegen die hartnäckige Schlaflosigkeit sehr zweckmäßig.

Bei der Alkoholentziehung gibt er von vornherein Digalen. Gegen die Angst- und Unruhezustände leistete das Adalin gute Dienste.

F. Walther.

Bei der Behandlung der traumatischen Erosionen der Cornea ist nach Poulard erstes Vorbeding ein aseptisches Anaesthetikum, da meist die spätere gefährliche Wendung dieser Wunden von nicht aseptischen Anaestetizis kommt. Er hält sich deshalb Ampullen mit 4 % Kokainlösung, die er mit ausgekochter Pravazspritze einträufelt. Dann wäscht er das anaesthetische Auge mit etwas Watte mit 0,1:500,0 Hg-cyanur und legt für 2 Tage einen Occlusivverband darüber. (Bull. génér. thér. 1911, 7.)

v. Schnizer-Höxter.

Physikalisch-diätetische Therapie.

V. Chlumsky (Krakau), **Über die elektrische Durchwärmung (Diathermie).** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 45, 1910.)

Als Diathermie, Transthermie, Thermopenetration, oder Durchwärmung bezeichnen wir die Anwendung von hochgespannten elektrischen Strömen mit zusammengedrängten Schwingungsgruppen, die im Körper nicht mehr die Empfindung eines elektrischen Stromes, sondern die Empfindung flüssiger Wärme erzeugen. Die Elektrizität verändert sich im Körper in Wärme, indem sie die Gewebe gleichsam wie den Faden einer elektrischen Lampe erhitzt. Die Entdeckung dieser Tatsache stammt von Zeynek, der seine Beobachtungen im Jahre 1898 angestellt hat. — Das Anwendungsgebiet der neuen Methode erscheint, wenn man bedenkt, wie viel wir mit der Wärme schon auf der Oberfläche des Körpers ausrichten können, als ein sehr ausgedehntes: Ablagerungen von Salzen in den Gelenken, großen Drüsen und Gefäßen, Verwachsungen nach Entzündungen, Versteifungen, Stauungen und vielleicht auch Steinbildungen lassen sich mit der in die Tiefe dringenden Wärme angreifen. Indessen betont der Verfasser mit bemerkenswertem Freimute, daß er neben ausgezeichneten Erfolgen auch zuweilen Enttäuschungen erlebt habe. — Immerhin haben wir hier ein Heilverfahren an der Hand, das weitere Prüfung verdient. Daß Vorsicht dabei notwendig ist, weil ein starker und sehr hochgespannter Strom zur Anwendung kommt, daß kleine Verbrennungen nicht ausbleiben werden, bevor die nötige Übung erworben ist, braucht nicht weiter hervorgehoben zu werden. Der Verfasser schließt deshalb seinen Aufsatz mit den Worten: „Ich mache die Herrn Kollegen auf dieses Heilmittel aufmerksam und bitte es zu prüfen."

Steyerthal-Kleinen.

Allgemeines.

Boruttau, H. (Berlin-Grunewald), **Leib und Seele.** Grundzüge der Physiologie des Nervensystems und der physiologischen Psychologie. Heft 92 von: Wissenschaft und Bildung. (1911. Quelle u. Meyer. Leipzig. 138 S. M. 1.25.)

Philosophisches Denken, das Bestreben dem Zusammenhang der Erscheinungen nachzuforschen, ist heute nicht gerade modern. Der Durchschnittsmensch genießt den Augenblick, d. h. er registriert mit Lust oder Unlust die verschiedenen Ereignisse, erklärt Austern und Sekt für gut, manche sezessionistische Bilder für scheußlich; aber wie er eigentlich zu seinen Urteilen kommt, welchen Platz er selber im Kreislauf der Dinge einnimmt, darüber denkt er kaum nach, ja, er ist sogar geneigt, solche Versuche zu belächeln. Freilich, man kann das dem Zeitgenossen nicht verübeln. Die angeschnittenen Fragen sind schließlich doch recht kompliziert und wegekundige Führer in dieses Gebiet selten. Da darf gewiß auf das vorliegende Büchelchen aufmerksam gemacht werden. Es führt den Mediziner aus dem ihm geläufigen Reich der Histiologie des Nervensystems spielend

in das der Empfindungen und Vorstellungen, und weil man hier noch experimentieren kann, so fühlt sich der naturwissenschaftliche Leser auch auf diesem vorgeschobenen Posten noch ganz sicher und heimisch. Aber indem er nun die Ergebnisse der psychologischen Experimente, der Intelligenzprüfungen verarbeiten soll, indem er sich vor den Vergleich der Menschen- und der Tierseele gestellt sieht und die Entwicklung des Denkens beim Kinde verfolgt, tauchen auf einmal die letzten Fragen der Philosophie auf, jene über das Verhältnis zwischen Physischem und Psychischem. Das Buch ist durchweg mit bewunderungswürdigem Geschick und fesselnd geschrieben, aber in seinem letzten Kapitel steigert sich die Spannung beinahe zu dramatischer Höhe, wenn die verschiedenen Versuche der einzelnen Epochen dargestellt werden, das Körperliche und das Geistige zu vereinen, und wenn schließlich die idealistische Weltanschauung siegt.

Als Gegengewicht gegen die übliche Zeitschriftenlektüre, wie zur Hebung des geistigen Niveaus kann das kleine Buch warm empfohlen werden.

Buttersack-Berlin.

In Leysin ist in diesem Sommer Dr. Exchaquet gestorben. Zwar ist er in der internationalen medizinischen Welt wenig hervorgetreten, hat keine Vorträge gehalten und keine gelehrten Arbeiten geschrieben, und trotzdem herrscht aufrichtiger Schmerz über seinen Verlust, weil er ein Charakter war. „Er ließ sich," rühmt ein Nekrolog, „nicht von übertriebener Begeisterung für irgend ein neues Heilmittel hinreißen. Seinem vorsichtig-reservierten Denken in therapeutischen Dingen entsprach es mehr, zunächst einmal eine neue Idee, eine neue Methode sich erproben zu lassen, ehe er sich damit einließ. Er war vor allem Kliniker und Beobachter; er besaß in hohem Grade jenen klinischen Sinn, welchen die alten Ärzte mit Fleiß und Eifer erstrebten und den wir heutigen allzusehr hinter sog. objektiven Methoden zurücktreten lassen, welche nur scheinbar wissenschaftlicher sind. Exchaquet hatte einen guten, sicheren und schnellen Blick. Er erfaßte den Zustand seines Patienten sofort und verlor sich nicht in überflüssigen Nebensächlichkeiten; sein zuverlässiges klinisches Urteil und seine erprobten Ratschläge nützten den Kranken mehr als viele Drogen und Rezepte. Exchaquet war mehr als ein guter Doktor: er war ein guter Mensch und ein vornehmer Charakter." (Revue médicale de la Suisse romande 1911. S. 655—658).

Fürwahr, das ist ein schöner Nachruf, erstrebenswerter als so manches „Brimborium" (Voltaire), wonach leider! gar zu viele geizen.

Buttersack-Berlin.

Bücherschau.

Benario, J. Über Neurorezidive nach Salvarsan- und Quecksilberbehandlung. Ein Beitrag zur Lehre von der Frühsyphilis des Gehirns. Mit einem Vorwort von Wirkl. Geh. Rat Dr. Ehrlich. Mit 1 Tafel und 5 Figuren im Text. 195 Seiten. Preis geb. M. 7.—. München 1911. Verlag von G. F. Lehmann.

Finkelstein, H. Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. Zweite Hälfte, Abteilung II. Preis M 4.—. Berlin 1911. Verlag von Fischers med. Buchhandlung, H. Kornfeld.

Jessner, S. Juckende Hautleiden. Vierte umgearbeitete Auflage. 120 Seiten. Preis M. 2.—. Würzburg 1911. Verlag von Curt Kabitzsch.

Knoll. Pharmaka. 373 Seiten. Ludwigshafen 1911. Knoll & Co.

Kuhn, E. Die Lungensaugmaske in Theorie und Praxis. Physikalische Behandlung von Lungenkrankheiten, Blutarmut, Keuchhusten, Asthma, Kreislaufstörungen und Schlaflosigkeit. Zusammenfassende Ergebnisse aus Literatur und Praxis. Mit 24 Abbild. im Text. 34 Seiten, Preis M 1.—. Berlin 1911. Verlag von Julius Springer.

Lichtwitz, A. Über die Anwendung der Hyperämie als Heilmittel in der Zahnheilkunde mit besonderer Berücksichtigung einer neuen Methode. Aus der Sammlung von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde. 7. Heft. 40 Seiten, Preis M. 1.—. Leipzig 1911. Verlag der Dykschen Buchhandlung.

Salzer, Fr. Diagnose und Fehldiagnose von Gehirnerkrankungen aus der Papilla nervi optici. Mit 29 Abbildungen auf 2 farbigen Tafeln. 18 Seiten. Preis M.1.50. München 1911. Verlag von J. F. Lehmann.

Scheffer, V. Wirkungsweise und Gebrauch des Mikroskopes und seiner Hilfsapparate. Mit 89 Abbildungen im Text und 3 Blendenblättern. 116 Seiten. Preis M. 2.40. Leipzig-Berlin 1911. Verlag von B. G. Teubner.

Stettner, E. Über Caissonkrankheiten mit pathologisch-anatomischer Beschreibung eines Falles. Aus den Würzburger Abhandlungen. Einzelpreis M. 0.85. Würzburg 1911. Verlag von Kabitzsch.

Sternberg, Dr. W. (Berlin), Spezialarzt für Ernährungstherapie **Diät und Küche.** (Einführung in die angewandte Ernährungstherapie. Würzburg. Kurt Kabitzsch. 1911. 5 M. 188 S.

In 3 Abschnitten wird behandelt zunächst die menschliche Nahrung und die menschliche Ernährung, Bezeichnung und Begriff von Diät (das rohe Lebensmittel) und Küche (das fertige Endprodukt der Garküche, übertragen auch die Summe von Diät mitsamt dem der Küche zukommenden Teil).

Dann wird Diät und Küche besprochen hinsichtlich ihrer Leistungsgrenzen, ihrer objektiven und subjektiven Faktoren, objektiver Nahrungsbedarf und subjektives Nahrungsbedürfnis, dann die Leistung von Diät und Küche (Stoffwechsel, Behandlung und Ernährung), endlich Diät und Küche in den Wissenschaften.

Den Schluß bildet Diät und Küche in der Therapie.

Ein eigenartiges Buch, das entschieden Neues bringt. Aber Verf. bleibt seiner eigenen Lehre nicht treu, indem er das Neue, das Interessenten selbst nachlesen müssen, nicht gerade so serviert, daß es den Appetit anregt. Einmal stellt er das eigene Ich allzuhäufig in den Vordergrund und dann sind die vielfachen Angriffe gegen die Universitätsprofessoren allzu oft, fast in derselben Form wiederholt. v. Schnizer-Höxter.

Knoll's Pharmaka.

Zur Feier ihres 25jährigen Bestehens hat die Firma in einem Prachtband eingehende Berichte über die von ihr in den Handel gebrachten Präparate erscheinen lassen. Besser als weitschweifige Worte bringen die Namen dieser Präparate die Bedeutung der Firma zum Ausdruck: Anthrasol, Arsen-Triferrin, Bromural, Digipuratum, Diuretin, Eugallol, Ichthalbin, Jodival, Kodeïn-Tabletten, Lenigallol, Santyl, Tannalbin usw. sind Worte, die in der ganzen Kulturwelt einen guten Klang haben.

Für fast die meisten Indikationen findet der Arzt darin Rat, und da in bestimmten Zeiträumen Nachträge erscheinen sollen, so entsteht ein jeweils auf der Höhe der Zeit stehender zuverlässiger Ratgeber, den jeder um so mehr schätzen wird, je mehr er von Anpreisungen aller Art überschüttet wird. Buttersack-Berlin.

Notizen.

Der 33. Balneologenkongreß wird Anfang März 1912 unter dem Vorsitze von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Brieger in Berlin tagen. Anmeldungen von Vorträgen und Anträgen sind zu richten an den Generalsekretär der Balneologischen Gesellschaft, Geh. San.-Rat Dr. Brock, Berlin, Thomasiusstraße 24.

Die höchste Auszeichnung, der Staatspreis, wurde auf der Hygiene-Ausstellung in Dresden der Reiniger, Gebbert u. Schall A.-G. Berlin, Stammhaus Erlangen, für ihre Röntgen- und elektromedizinischen Apparate verliehen.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 2. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. 11. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Stillfähigkeit und Psychiatrie.

Von Dr. med. **Eisenstadt.**

Die Frage der Stillfähigkeit wurde am 28. Juni 1911 in der Berliner medizinischen Gesellschaft erörtert. Dabei förderten sowohl die Referate (Franz und Heubner) als auch die Diskussion Tatsachen zutage, welche die Anhänger der Bungeschen Theorie (Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1909, Nr. 16/17) mit bestem Danke annehmen können. Es handelt sich um folgende Beobachtungen (Vergl. Berl. klin. Wochenschr., 28/1911):

I. Während die Stilllust sich in den letzten Jahren gebessert hat, so fand Franz doch gerade bei Arztfrauen die meisten Schwierigkeiten hinsichtlich des Selbststillens, „die nicht immer überwunden worden sind". Ich glaube, dass die Arztfrauen ganz entschieden gegen eine etwaige Behauptung, sie seien wenig zum Selbststillen geneigt, in Schutz genommen werden müssen. Einmal haben sie Zeit zur Kinderpflege und brauchen sich nicht ihren Säuglingen wie etwa die Kaufmannsfrauen, die im Geschäft des Mannes mithelfen müssen, zu entziehen. Zweitens wird der Wert der Brustnahrung gerade von den Arztfrauen geschätzt, denen nur zu oft Kinder mit mannigfachen Infektionskrankheiten in die Wohnung gebracht werden. Es muss also weniger Stillunlust als Stillunfähigkeit bei ihnen verbreitet sein.

II. Nach der Herkunft der Ehefrauen und ledigen Mütter müssten ganz selbstverständlich 100 Proz. der Wöchnerinnen in Geburtshilflichen Kliniken und Hebammenlehranstalten mindestens im Wochenbett stillen können. Denn diese aus einer unbemittelten Bevölkerungsschicht stammenden Frauen sind doch gewiss oder wahrscheinlich von ihren Müttern noch zu 100 Proz. gestillt worden. Und ganz sicher müsste dieser Prozentsatz für Berlin mit dem starken Einschlag des gut stillfähigen slawischen Volkselements gelten. In der Tat hat auch Franz sowohl in Jena, Kiel als auch Berlin diese ausserordentlich agitatorische Zahl erreichen können. Ob aber die kleinen Zahlen für Tübingen (79,0 Proz.), Zürich (66,0—70,0), Basel (25,3 Proz) lediglich durch mangelndes Interesse der betreffenden Geburtshelfer zustande gekommen sind, erscheint doch zweifelhaft. Sobald aber trotz der grössten Bemühung diese 100 Prozent nicht erreicht werden, hat man keine Berechtigung mehr zu der Behauptung, dass es eine physiologische Stillunfähigkeit nicht gibt.

Uebrigens widersprechen sich hier Franz und Heubner. Nach Franz sind Fälle von absoluter Stillunfähigkeit enorm selten; nach Heubner ist die Stillfähigkeit während der ersten Monate bei der grössten Zahl der Frauen in physiologischer Weise vorhanden.

Es ist ausserordentlich wichtig darauf hinzuweisen, dass wenn in den Entbindungsanstalten nur 95 oder 90 Proz. selbststillende Wöchnerinnen zu erreichen sind, diese Differenz, dieses Zurückbleiben unter den Forderungen Heubners und Franz' nicht sehr gering, sondern übermässig gross anzuschlagen ist.

Denn in den Entbindungsanstalten ist nicht nur eine dauernde Beaufsichtigung des Stillgeschäftes möglich, sondern auch die Auslese dieser Frauen ist dem Stillen günstig, weil dieselben wahrscheinlich von stillfähigen Müttern stammen. Dagegen ist ein beträchtlicher Teil der Mütter, welche die privaten Aerzte behandeln, schon überhaupt nicht mehr gestillt, sondern mit der Flasche aufgezogen worden. Wenn also in dem Säuglingsheim, dessen Berichte Heubner vorführt, $^1/_6$ der aufgenommenen Frauen nicht imstande war, drei Monate lang zu nähren, in Berlin aber nach der Volkszählung von 1905 ein Drittel der Mütter nicht gestillt hat, so wäre es ganz verkehrt, daraus einen Vergleich zu ziehen, zwischen den tüchtigen Anstaltsärzten und den böswilligen Privatärzten. Heubner hält es auch für fraglich, ob die in der Anstalt gewonnenen Erfahrungen auf die Gesamtbevölkerung übertragbar sind.

III. Dass eben nur in der Privatpraxis die schweren und allerschwersten Fälle von Stillunfähigkeit zu sehen sind, dafür sprechen die Beobachtungen von dem häufigen Vorkommen der Mastitis in der Privatpraxis im Gegensatz zu deren Seltenheit in der Anstalt. Finkelstein führt hierzu aus: „Ich kann die Zahl der schweren Mastitiden in den 11 Jahren meiner Anstaltserfahrung an den Fingern abzählen, obwohl wir ständig 25 Ammen beschäftigen. In der Privatpraxis ist die Zahl erschreckend gross. Das wird mir von allen Kollegen bestätigt."

Zu diesem Punkte teilt auch L. Landau seine Erfahrungen mit. Er verbietet das Nähren überall da, wo auch nur ein Furunkel bei einer Gebärenden zu entdecken ist. Es kommen sonst durch echte Staphylokokkeninfektionen Mastitiden von äusserster Hartnäckigkeit und protrahierter Dauer zustande; diese heilen nicht nach einer einzigen Inzision, sondern es bilden sich in der Brust immer neue Herde, die wiederholte Eingriffe erfordern. Nach Finkelstein ist die Aetiologie dieser in der Privatpraxis so häufig auftretenden Mastitis erstens darin zu suchen, dass „die jungen Mütter fast den ganzen Tag Stillversuche machen müssen, anstatt regelmässig nur 5—6 mal am Tage eine mässige Zahl von Minuten anzulegen. Vielleicht kommt es dadurch zur Mazeration der Warzen." Zweitens meint er, wird zuviel desinfiziert, man ist zu reinlich. In der Anstalt werden die Brüste weder vor dem Trinken abgewaschen noch mit Alkohol desinfiziert.

Hier muss man über den Wechsel der Krankheitsbilder und Krankheitsanschauungen sich wundern. Vor einigen Jahrzenten war die eitrige Mastitis gar nicht so lebensgefährlich, die Frauen legten verschiedene nicht aseptische Sachen auf und hatten den Erfolg, dass das „Geschwür von selbst aufging". Es muss wohl damals die zikrumskripte Form der Mastitis vorgeherrscht haben. Früher lernten wir, dass Sauberhalten und Desinfizieren das beste Mittel zur Verhütung der Mastitis sei. Heute wird das für schädlich erklärt und soll die diffusen, lebensgefährlichen

Mastitiden bewirken, die man jetzt in der Praxis öfter zu sehen bekommt!

Nach meiner Ansicht werden die Berliner Aerzte gut tun, die Anamnese genau nach der Anleitung des Physiologen von B u n g e zu ermitteln, damit sie nicht in ihrer Privatpraxis durch schematische Anwendung der Stillpropaganda bösartige Mastitiden zu Gesicht bekommen. Die Anamnese erhebe man nicht bei der Wöchnerin, sondern beim Manne oder bei der Verwandtschaft. Fällt dieselbe ungünstig aus und ist die Menge der Nahrung gering, so ist mindestens die gemischte Ernährung des Säuglings indiziert.

Beim ersten Auftreten lymphangitischer Stränge an der Brust, das ich schon nach 2 Tagen des Wochenbettes beobachten konnte, ist alles weitere Stillen streng zu verbieten. Wenn die Anamnese günstig ausfällt, ist das Weiternähren trotz sichtlich wunder Warzen ohne Desinfektion dringend anzuraten.

Einstweilen besitzen wir noch keine Mütterheime, in welchen a l l e Mütter ohne Unterschied des Standes gezwungen sind, ihre Kinder selbst zwei Jahre zu stillen, soweit sie die Fähigkeit besitzen. Weder von einer gesetzlichen Verpflichtung, noch von Ermahnungen an die Aerzte, welche in solchen Dingen meist gar nicht um Rat gefragt werden, ist eine Verlängerung der Stillzeit zu erwarten.

IV. Die von A s c h o f f betonten Schwierigkeiten der Ammenwahl sind der beste Beweis dafür, dass gegenwärtig n i c h t m e h r jede Frau stillen kann. Wenn der Säugling in der Gegenwart ein solcher Feinschmecker geworden sein soll, dass er nicht mit jeder Amme zufrieden ist, wie liesse sich dann die Tatsache erklären, dass Säuglinge die Nahrung ihrer Grossmütter anstandslos genommen haben? Wäre es in der Wirklichkeit so, wie F r a n z ausgeführt hat, dass alle Mütter stillfähig und die stillunfähigen enorm selten sind, so hätte man in der Praxis gar keine Schwierigkeiten in der Ammenwahl. Ja, die ledigen Mütter würden dann zu einem grossen Prozentsatz den Ammenberuf ergreifen, der doch in Berlin recht häufig mit 45—50 Mark monatlich gern bezahlt wird. Tatsächlich ist aber bei diesen ledigen Müttern die Zahl der vermindert Stillfähigen, welche B u n g e zu den Stillunfähigen rechnet, enorm gross. Die physiologische Chemie hat uns noch keine Unterschiede in der Nahrung stillfähiger und stillunfähiger Mütter gelehrt und die verschiedenen Typen, welche H e u b n e r hinsichtlich der verringerten Ergiebigkeit aufstellt, sind recht interessant, dennoch bleibt das G e d e i h e n des Säuglings bisher der einzige Massstab für die Beurteilung der Güte der Muttermilch. Es gibt sowohl Ammen als auch Mütter, an deren Brust der Säugling nur vegetiert, ja sogar dauernd abnimmt, während noch so heruntergekommene Kinder die Nahrung einer voll stillfähigen Amme gern und mit bestem Erfolge nehmen. Es gibt Ammen, die bei der dürftigsten Ernährung hochwertige Muttermilch haben und andere, die trotz geeignetster ärztlich beaufsichtigter Verpflegung ein Fortschreiten der ihnen überwiesenen Kinder nicht erkennen lassen. Das sind Beobachtungen, die nur durch die Annahme einer weit verbreiteten Verminderung der Stillfähigkeit zu erklären sind.

Soweit die Tatsachen welche die erwähnten Verhandlungen zu Tage gefördert haben. Man pflegt die B u n g e sche Theorie dahin zu entstellen, dass sie lediglich zum Inhalte habe, der väterliche Alkoholismus sei die Ursache für die Stillunfähigkeit und führt dann dagegen an: jede Frau kann stillen und viele Töchter von Trinkern können stillen. Damit

hält man die Unhaltbarkeit dieser Theorie für erwiesen. Nun ist es allerdings auf den ersten Blick misslich, gegen den Alkoholismus als überzeugter Abstinent zu Felde zu ziehen und zugleich den Alkoholismus in den Mittelpunkt ätiologischer Untersuchungen zu stellen, aber deshalb dem Alkoholgegner die Fähigkeit der vorurteilsfreien Forschung abzuerkennen, geht doch zu weit. B u n g e erkannte auf Grund seiner Statistik die Stillunfähigkeit als eine Massenerscheinung und meinte, dass ein und dieselbe massenhaft auftretende Ursache, als welche sich die Zunahme der Syphilis oder des Alkoholismus darbot, hier wirken müsse. Aber wenn man seine Broschüre vollständig liest, muss man zugeben, dass die Annahme des väterlichen Alkoholismus als einer Ursache der Stillunfähigkeit nur einen Teil seiner Theorie bildet. Es muss doch immer wieder betont werden, dass B u n g e auf Grund seiner Erhebungen über das Stillen zu einer E n t a r t u n g s t h e o r i e gelangt. „Die Unfähigkeit zu stillen ist keine isolierte Erscheinung. Sie paart sich mit anderen Symptomen der Degeneration, insbesondere mit der Widerstandslosigkeit gegen Erkrankungen aller Art: an Tuberkulose, an Nervenleiden, an Zahnkaries.“ Da B u n g e zu der Erkenntnis von der ursächlichen Bedeutung des Alkoholismus auf diesem Gebiete gelangt, so sprechen die Beobachtungen B l u h m s keineswegs gegen diese Theorie. Denn es ist ja bekannt, dass notorische Säufer nicht regelmässig idiotische Kinder erzeugen. Die Keimschädigung des Erzeugers durch Alkoholismus setzt im Gegensatz zur Erbsyphilis durchaus proteusartig wechselnde Konstitutionsschädigungen der Kinder.

Es kann die Stillfähigkeit der Töchter von Alkoholikern voll erhalten und dennoch die angeborene Neigung zu Tuberkulose, Zahnkaries, Nervenleiden bei ihnen vorhanden sein. Sie gehören dann bereits in die Gruppe der vermindert Stillfähigen. Die voll stillfähigen Mütter hingegen sind tuberkulosefest, haben vorzügliche Zähne und eine normale Psyche.

An diesem Punkte ist es Aufgabe des Psychiaters, an der Diskussion über die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der Bungeschen Theorie teilzunehmen. Die medizinische Statistik, sofern sie das jugendliche Alter betrachtet, gibt ihr jedenfalls feste Stützen: Zunahme der Zahnverderbnis, der Tuberkulose und des Selbstmords im jugendlichen Alter, das zusammen bestätigt die Richtigkeit dieser Entartungstheorie.

Es fehlt aber noch der kasuistische, klinische Beweis. Vor allem ist es notwendig, mit Hilfe der Psychiatrie bezw. der Psychologie zu ermitteln, wie beschaffen die Psyche voll stillfähiger Mütter ist bezw. sein muss, insbesondere, welche sozial- und sexualpsychische Eigenschaften sie haben. Sozialpsyche umschliesst die Mutterliebe, das psychische Verhältnis zu den nächsten Verwandten, zu den Standesgenossen, zur Gemeinschaft im weiteren Sinne. Die Untersuchung dieser normalpsychischen Mütter ist notwendig, weil sowohl in sozial- als in sexualpsychologischer Hinsicht die Erziehung einen weittragenden Einfluss hat. Diese Ausführungen mögen auch nur die Psychiater von Fach zur Weiterverfolgung des von B u n g e entdeckten Problems anregen. Dasselbe hat in sozialhygienischer Beziehung eine hohe Bedeutung. Vielleicht gelingt es nämlich den Schulnervenärzten, durch eingehende Beobachtung diejenigen Mädchen zu erkennen, welche voraussichtlich nach der künftigen Verheiratung voll stillfähige Mütter sein werden und so die Gattinnenwahl zu beeinflussen. Zu diesem Zwecke halte ich auch die öffentliche Bekanntmachung der nach einem Jahre des Selbststillens mit Prämien belohnten Mütter für erforderlich.

Während also bei den voll stillfähigen bezw. nur stillunlustigen Müttern keine abnormen psychischen Erscheinungen zu finden sind, müssten die vermindert stillfähigen und stillunfähigen Frauen bestimmte psychopathische Züge auf angeborener Grundlage zeigen. Was nun die Sexualpsyche betrifft, so ist es ja dem praktischen Arzt nur höchst selten vergönnt, in dieses Geheimnis Einblick zu erlangen. Ob die Aerzte noch mit der vor Jahren ausgesprochenen Anschauung eines anerkannten Gynäkologen, dass die deutschen Frauen in ihrer Majorität kühl sind, übereinstimmen, weiss ich nicht.[1])

Merkwürdig bleibt es, wie 22—24 Jahre alte Ehefrauen schon nach der Geburt des ersten Kindes mit der dauernden Anwendung der bekannten Massnahmen zur Konzeptionsverhütung einverstanden sind. Sollten Erziehung und gesellschaftliche Rücksichten den angeboren normalen Geschlechtstrieb des Weibes völlig unterdrücken können oder ist bei diesen Frauen der Geschlechtstrieb von Hause aus pathologisch verändert? Fast neigt man zu dem letzteren Urteil, wenn man derartige, zugleich stillunfähige Frauen mit ihren kinderreichen, stillfähigen Müttern und Grossmüttern vergleicht. Ueber diese schwierige Frage — es ist ja auch zu erwägen, ob der Geschlechtstrieb des Mannes herabgesetzt ist — müssten die verheirateten praktizierenden Aerztinnen Nachforschungen anstellen.

In sozialpsychischer Beziehung hingegen ist das Vorkommen von Störungen der Mutterliebe bei stillunfähigen bezw. verminderten stillfähigen Müttern nicht zu bezweifeln. Diese bereits in meiner früheren Arbeit aufgestellte Behauptung hat A. Bluhm in ihrer Besprechung (Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie 1910, S. 650) durchaus zurückgewiesen. Hier möchte ich mir aber den Hinweis darauf erlauben, dass nach den Berichten der Zeitungen jetzt eine neue Art von Kindesmörderinnen häufig zu werden beginnt. Zu dem bekannten Typus der ledigen Kindesmörderin (vergl. das entsprechende Gedicht Schillers), welche ihr Kind als die Ursache ihrer gesellschaftlichen Entwertung und Ausstossung beseitigt, kommen jetzt die Fälle, in welchen legitim verheiratete Frauen ihre eigenen Kinder umbringen. Als Motive finden sich in den Zeitungsberichten Eifersucht oder Reue über die Eheschliessung. W. Hanauer bemerkt in seinem Buche „Die soziale Hygiene des Jugendalters", Berlin 1911, Seite 13: „Lieblosigkeit und Unverstand den Kindern gegenüber kann man allerdings auch in den besser situierten Kreisen antreffen." Also stehen meine Beobachtungen nicht allein.

Es muss den Aerzten ferner auffallen, dass jetzt manche junge Ehefrauen mit ihrer jahrelangen Kinderlosigkeit durchaus zufrieden sind, und nicht, wie es bei früheren Frauengenerationen der Fall war, Zufriedenheit simulieren, tatsächlich aber sich darüber tief unglücklich fühlen. Ich denke dabei nur an Ehefrauen, die sehr wohl in der Lage sind, die Kosten für Kuren bezw. gynäkologische Behandlung zu bestreiten.

Solche Frauen fühlen sich vielmehr tief unglücklich, wenn das jahrelange Keinkindsystem plötzlich ohne Behandlung durch eine Konzeption unterbrochen wird. Zum Glück ist dieser Typus wohl selten gegenüber den Frauen, die schon nach einjähriger Sterilität sich behandeln lassen.

Hiernach gibt es doch wohl in der Praxis Frauen, denen die Eigen-

[1]) Vergl. die Beobachtungen O. Adlers (Die mangelhafte Geschlechtsempfindung des Weibes, Berlin 1911, 2. Aufl.), der die sexuelle Anästhesie bei 20—40 Proz. aller Frauen annimmt.

schaft der Mütterlichkeit fehlt. Bei den voll stillfähigen Müttern strahlt die natürliche Mutterliebe in alle Handlungen aus, sie verstehen ohne Pädagogik ihre Kinder zu lieben oder zu strafen, sie nehmen Interesse auch an fremden Kindern. Bei den stillunfähigen und vermindert stillfähigen Müttern meiner Beobachtung steht entweder das leidende Ich dauernd im Vordergrunde aller Sorgen und Handlungen, oder die leidenden Kinder. Mit Recht werden die Sprösslinge der Einkind- und Zweikinderehen als Angstkinder bezeichnet, weil diesen Mütter die natürliche psychische Orientierung, welche die Grossmütter noch besassen, fehlt. Die natürliche Mutterliebe hält instinktiv die richtige Mitte zwischen Uebertreibung (Angst) oder Gleichgültigkeit in der Kindererziehung.

Interessantes Material über die veränderten Beziehungen zwischen Mutter und Kind geben uns Mütter und Kinderärzte. „Ihre 2 Kinder machen ja mehr zu schaffen, als meine 4“, hört man wohl hier und da.

In einem jüngst erschienenen Buche „Die Krankheiten des Kindesalters“ führt J. Ruhemann über die Hysterie (S. 364, 365) aus: „Das Auftreten der Hysterie vor der beginnenden Reifung lehrt, dass die so gern ursächlich in Anspruch genommene Sexualität, mag sie sich abnorm früh entwickeln, mag sie sich in krankhafter Weise zeigen, keine beherrschende, auslösende Rolle spielt .... Weit eher spielen Fehler der Erziehung, Verpimpelung, Verweichlichung, zu grosse Aengstlichkeit, das Beispiel abnormen Launenwechsels bei den Eltern, äffische Vergötterung der Kinder eine Rolle, freilich nur bei solchen, welche bereits, sei es durch Vererbung, sei es durch Veranlagung ein widerstandsloses Nervensystem haben, dessen hysterische Eigenart freilich ungeklärt ist. Bei dieser Auffassung ergeben sich eine Reihe vorbeugender Ratschläge. . . .

Man muss versuchen, nicht jedes Kind für ein Wunderding anzusehen und demgemäss nicht in allen seinen Betätigungen anzustaunen . . .; man muss versuchen, ihm gegenüber stets eine gleichmässige Laune zu bewahren, da das Verhimmeln, Abküssen, abwechselnd mit gleichgültigem Beiseiteschieben auch die Launenhaftigkeit bei dem Kinde erweckt. Gleichmässiges, gerechtes und wahrheitsliebendes Verhalten gegen dieses sei das erste Gebot; man denke daran, dass nicht selten eine gewisse Neigung zur Lüge den Hysterikern zu eigen wird; dieser von vornherein zu begegnen, möge beherzigt werden.“ Derselbe Autor meint im Kapitel Stickhusten (Seite 274, 275): „Aus Furcht Anfälle zu erregen, geben die Eltern den (erkrankten) Kindern in jeder Beziehung nach und üben so auf diese einen ungemein verwöhnenden Einfluss aus, der noch lange Zeit zu spüren ist. Der Keuchhusten verdirbt oft Moral und Charakter.“ Dass die Syphilis oft Moral und Charakter verdirbt, weil der Erkrankte sein Geheimnis stets zu verbergen sucht, ist den Aerzten bekannt; neu ist eine derartige Wirkung beim Keuchhusten.

Es dürften wohl derartige auffallende psychische Beobachtungen bei Müttern und Kindern weniger auf falsche Erziehung, als auf einen vererbten Zusammenhang zurückzuführen sein.

Um nun A. Bluhm und die übrigen Gegner der Bunge'schen Theorie weiter zu überzeugen, schlage ich folgenden Weg der Verständigung vor. Ich erkläre mich bereit, meine Schulfälle von Stillfähigkeit, verminderter Stillfähigkeit und Stillunfähigkeit einem Kollegium von Psychiatern, inneren bezw. Tuberkuloseärzten und Zahnärzten zwecks wiederholter Beobachtung und Begutachtung bekannt zu machen und

werde erst nach dem Endurteil meine Angaben über stattgehabte Stillung ihnen vorlegen.

Indem so ein unparteiisches Kollegium über je 2, im ganzen über 6 Fälle seine Meinung abgibt, wird für die kasuistische Erledigung der Frage der Stillfähigkeit und -unfähigkeit ein Beispiel geschaffen.

Es ist mir nun gelungen, drei Familien aufzutreiben, in welchen die älteste Tochter voll stillfähig, die jüngste vermindert stillfähig ist I. Die älteste Schwester der in meiner früheren Arbeit aufgeführten Amme, hat ihre sämtlichen 12 Kinder selbst gestillt. Sie ist über das Treiben der jüngsten Schwester entrüstet und wünscht keinesfalls deren Rückkehr ins Dorf. Diese jüngste Schwester hat sich nämlich im Dorfe jeden Abend herumgetrieben und mit allen jungen Männern zu tun gehabt. In Berlin hatte sie gleichfalls mit mehreren Männern Verkehr, so dass der Vater ihres Kindes unermittelt blieb. Sie war eine vorzüglich stillende Amme, wie das Gedeihen des ihr anvertrauten Kindes bewies. Dennoch war ihre Zahnkaries und schwere Hysterie auffällig. Ein Kollege, der sie in einem hysterischen Anfalle sah, meinte, solche Person sei zu nervös, um als Amme gebraucht werden zu können. Um ihr eigenes Kind kümmerte sie selbst sich so gut wie überhaupt nicht und hätte es am liebsten gesehen, wenn es gestorben wäre. Jedoch schmeichelte es sie, von der Pflegefrau zu hören, dass der Junge schön sei und gut gedeihe. Nach Beendigung der Ammenzeit war ihre Verliebtheit nicht minder arg entwickelt als im Dorfe; mit jedem Manne, den sie als Dienstmädchen erblickte, suchte sie anzubändeln. Sie ist das jüngste Kind eines notorischen Säufers, der oft genug, betrunken auf der Strasse liegend, von den Dorfbewohnern aufgefunden wurde.

II. Die Schwestern G. stammen ebenfalls von einem notorischen Säufer ab. Die älteste G1. und jüngste G2. (welche auch das jüngste Kind ist), unterscheiden sich äusserlich. Jene ist einen Kopf grösser als diese und hat trotz des höheren Alters noch gute Zähne, während die letztere trotz eines Alters von 25 Jahren auffallend viele Plomben und künstliche Zähne hat. G 2. hat einen deutlichen Habitus phthisicus.

Nach der Geburt ihres zurzeit einzigen Kindes stellte sich ein drei Monate dauernder Husten ein, der von einigen Aerzten als Lungenspitzenkatarrh angesehen wurde, aber wieder von selbst verschwand. Ueber ihre Libido habe ich nur Aussagen von ihrer Schwester, die sich wundert, dass sie mit dem Präservativverkehr und dem einen Kinde trotz der Vorliebe für Zoten zufrieden ist. Bei ihr, G. 1, sind die vorhandenen 4 Kinder in den ersten 6 Jahren der Ehe geboren worden. G. 1 hat sämtliche 4 Kinder, G. 2 auch ihr Kind selbst lange gestillt.

Wenn diese beiden Schwestern eine Frühehe geschlossen hätten, statt einer Spätehe, so würden wohl noch deren Töchter die Fähigkeit des Selbststillens besitzen, obwohl bei G. 2 vielleicht eine Disposition zu Tuberkulose besteht.

A. B l u h m macht v. B u n g e den Vorwurf, er habe bei der Aufstellung seiner Hypothesen zu wenig daran gedacht, dass der Mensch z w e i Eltern besitzt. Gewiss ist dieser Vorwurf nicht unberechtigt, denn wenn der Gatte einer wie eben gezeichneten vermindert stillfähigen Frau bis zur Eheschliessung sich des Alkoholgenusses enthalten hat, und in der Ehe weiter enthält, so wäre es möglich, dass 20 Jahre später bei den Töchtern dieses Ehepaares die Fähigkeit Selbststillens erhalten bleibt und die Degenerationszeichen (Zahnverderbnis und Neigung zur Tuber-

kulose) durch die Mischung mit den guten Keimanlagen des Vaters ausgetilgt werden.

Für solche Ausnahmen würde von B u n g e s Satz: „Die Kinder werden ungenügend ernährt und so steigert sich die Entartung von Generation zu Generation", nicht zutreffen, es würde ja vielmehr hier eine Regeneration eintreten, was aber, wie gesagt, erst nach 20 Jahren entschieden werden kann.

In der Praxis kommen aber diese Ausnahmen gar nicht in Betracht, so lange die Spätehe und die Trinksitten des spät heiratenden Mannes unausrottbar sind. Dadurch wird sowohl die Stillunfähigkeit als die übrigen Degenerationszeichen in der Tat von Generation zu Generation gesteigert.

Folgende Aufzeichnung veranschaulicht diesen schnellen Wechsel. Das Kassenmitglied F. P. konsultierte mich am 1. Juni 1911 wegen Blutarmut bei Gravidität. Nach ihren Angaben war bei der Eheschliessung der Eltern ihr Vater, ein Arbeiter, 28 Jahre, ihre Mutter 20 Jahre alt. Sie hat 7 Geschwister, die sämtlich von der Mutter 12—14 Monate gestillt wurden. Sie selbst ist das älteste Kind, jetzt 22 Jahre alt und 3 Jahre verheiratet, hatte ihr erstes Kind, das gestorben ist, 11 Wochen genährt. Länger konnte sie das Nähren nicht fortsetzen, weil sie eine doppelseitige Brustdrüsenentzündung bekam. Ein ganzes Jahr brauchte sie, um von derselben im Krankenhause geheilt zu werden. Die Untersuchung ergibt an Herz und Lungen keinen krankhaften Befund, keinen Lungenspitzenkatarrh. Seit 10 Tagen leidet sie an Nachtschweissen. Es fehlen ihr 6 Zähne, die zum Teil nach der Krankheit ausgefallen, zum Teil vom Zahnarzt gezogen worden sind.

III. Zwei Schwestern H. stammen von einem Vater, der als Rheinländer nur mässig Wein, Bier überhaupt nicht, getrunken haben soll. Die älteste Schwester H. 1 besitzt 4 Kinder, welche sie sämtlich lange genährt hat. Die jüngste, H. 2, zurzeit 36 Jahre alt, heiratete zu 30 Jahren und hat 2 Kinder. Bei beiden versuchte sie, zu stillen. Aber länger als 2 Monate dauerte das nicht, weil die Nahrung trotz aller Bemühungen des Hausarztes von selbst versiegte. Gelegentlich einer Beratung für ihren an Koronarsklerose leidenden Mann, dem ich von einer ausschliesslichen Benutzung des Präservativs bei der Schwere der Beschwerden abriet, erklärte sie, dass sie irgend welche Empfindung beim ehelichen Verkehr nicht habe und daher auch völlig enthaltsam leben könne. Ein anderes Mittel als das Präservativ käme für sie nicht in Betracht, da sie nur 2 Kinder — trotz ihrer Wohlhabenheit! — ernähren könnten. Ob hier die Herabsetzung der Libido auf äussere, erziehliche Einflüsse oder auf angeborener Grundlage beruht, vermag ich nicht zu entscheiden.

Auf Grund weiterer Beobachtung muss ich erklären, dass ihre Mutterliebe mir durchaus simuliert zu sein scheint. Sie könne nicht, sagte sie ihrem Manne, mit e i n e m Dienstmädchen auskommen, denn dann müsste sie s e l b s t mit ihren Kindern spazierengehen, und das wäre ihr gegenüber dem Gerede der Leute unerträglich. Von einer Neigung zur Tuberkulose kann ich bei ihr nichts finden.

Bei diesen drei jüngsten Schwestern ist die Verstandestätigkeit als hochwertig zu bezeichnen. Die Defekte liegen in der Gefühlssphäre und sind im Bunde mit den Störungen der Stillfähigkeit meines Erachtens im Vergleich zu den ältesten Schwestern ein offenkundiger Beweis für das B u n g e sche Gesetz, mindestens fordern diese Beobachtungen zu weiteren auf.

Diese Unterschiede zwischen ältester und jüngster Schwester werden die Rassehygieniker geneigt sein, auf die Altersverschiedenheit des Vaters bei deren Erzeugung zu schieben; verlangen ja manche, die Kindererzeugung nach dem 50. Lebensjahre zu verbieten. Es ist mir aber ein Fall bekannt, in welchem eine voll stillfähige Mutter aus einer Ehe stammt, in welcher der Gatte 55, die Gattin 32 Jahre alt bei der Eheschliessung waren. Man muss vielmehr daran denken, dass mit dem höheren Alter auch die Summe des genossenen Alkohols steigt. Interessant ist hier, dass der bekannte Tuberkuloseforscher B r e h m e r unter 500 seiner Görbersdorfer Patienten auffallend viel Sechst- und später Geborene fand. (Zitiert nach A. P l o e t z, Ziele und Aufgaben der Rassenhygiene. Sonderabdruck aus dem Bericht des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege über die XXXV. Tagung dieses Vereins Seite 16.)

Das Nichtstillen an sich vermag die natürliche Mütterlichkeit der Vollstillfähigen nicht herabzusetzen, das konnte ich dreimal beobachten.

Hier ist auch folgendes Erlebnis mitzuteilen. Eine voll stillfähige Mutter, die auf meinen Wunsch $1^1/_4$ Jahre ihr zweites Kind gestillt hat, gab dem ersten Kinde auf Anraten ihres früheren Arztes nicht die Brust, sondern ausschliesslich Backhausmilch ein ganzes Jahr. Das Kind gedieh dabei gut, zeigte nie Verdauungsstörungen, bekam auch während der Sommerhitze in der Grossstadt keinen Darmkatarrh. Dagegen gab eine absolut stillunfähige Mutter, die bei ihren beiden Kindern 8 Tage erfolglose Stillversuche gemacht hat, dem ersten Kinde auch vom ersten Tage an Backhausmilch. Es trat nach vier Wochen ein mit schwerer Abmagerung verbundener Darmkatarrh auf, so dass ein zugezogener bekannter Kinderarzt in der sofort eingeleiteten Ammenernährung die einzige Möglichkeit das Kind zu retten erblickte. Er meinte die Erkrankung darauf zurückführen zu müssen, dass die Backhausmilch nicht immer garantiert frisch sei. Offenbar aber waren die angeborenen Fähigkeiten der Verdauung bei beiden Kindern infolge ihrer verschiedenen Abstammung verschieden, so dass der erstere Säugling diese Kuhmilch anstandslos vertragen hat.

Der Grund des Nichtstillens ist nicht immer, wie man infolge der jetzt üblichen Propaganda anzunehmen geneigt ist, Unlust der Frau. Oft sieht auch der Mann, ohne genügende Rücksicht auf das Wohlergehen der Kinder — in völliger Unwissenheit über die Bedeutung natürlicher Säuglingsernährung — um die Schönheit der Frau zu erhalten, oder sie nicht anzustrengen, diese Betätigung der Gattin ungern, oder es sind zufällige Krankheiten, Hohlwarzen, oder auch durch berufliche Verhältnisse bedingte Hindernisse nach Ansicht des Gatten oder der Gattin vorhanden. Ohne Zwang lässt sich M a y e t s berechtigte und aus demographischen Beobachtungen hergeleitete Forderung des langdauernden Selbststillens nicht durchführen.

Die psychologische bezw. psychiatrische Beobachtung jeder einzelnen Mutter ist eine Aufgabe ärztlicher Gewissenhaftigkeit; die Ermittelung derjenigen Mädchen, welche voraussichtlich in der Ehe vollstillfähige Mütter sein werden, bildet die dringlichste Forderung der sozialen Hygiene. Ich bestreite nicht, dass die geistige Arbeitsfähigkeit der vermindert stillfähigen und stillunfähigen Ehegattinnen gut erhalten sein kann und dass diese ihre Verstandestätigkeit für die Erziehung der Kinder Gutes zu wirken vermag. Ja diese Erziehung ist vielleicht derjenigen, welche die natürliche Mütterlichkeit instinktiv bewirkt, in man-

chen Stücken überlegen. Allein es liegt die Gefahr vor, dass die gleichzeitig vorhandene physische Minderwertigkeit der ersteren Gruppe der Nachkommenschaft weitergegeben und ihren Trägerinnen verderblich wird, wenn sie nicht die genügende Wohlhabenheit oder Rücksicht des Ehemannes für dauernde Pflege ihrer Gesundheit vorfinden.

Ich kenne Mütter, die trotz ihrer Hämophilie, Kyphose, Herzfehler, Zuckerkrankheit, Basedow'schen Krankheit und Chlorose voll stillfähig sogar bei vielen Kindern waren. Die Aufgabe der psychologischen Forschung ist es, das Gefühlsleben der voll stillfähigen Mütter ohne Rücksicht auf deren körperliche Verfassung uns genau zu schildern und so dem Arzte der Zukunft Vorschläge für die Gattinnenwahl zu lehren.

Der medizinische Begriff der Konstitution bleibt hier unvollständig. So meinen manche Aerzte, die Neger, Polen, die Araber seien zur Hysterie disponiert und erblicken hierin eine Rasseneigenschaft. Da aber deren Frauen vorzüglich stillfähig sind, so wäre es verfehlt, sie, um die Vererbung der hysterischen Konstitution bei den Nachkommen zu verhüten, von der Fortpflanzung auszuschliessen. Hier scheiden sich eben die Wege der Rassehygieniker und Sozialhygieniker. Jene suchen ein bestimmtes Optimum zu züchten, sei es körperlich grosse und schöne Menschen zu verbinden, sei es eine bestimmte anthropologische Rasse zu erhalten, sei es Menschen, die von erblichen Krankheiten frei gefunden sind, zwecks Krankheitsverhütung und konstitutiver Verbesserung der Nachkommen zu vereinigen. Diese hingegen verlangen nur ein bestimmtes Minimum der Züchtung: jeder Angehörige der (staatlichen) Gemeinschaft soll eine solche Gehirntätigkeit mit auf die Welt bringen, welche ihn befähigt, sich im wirtschaftlichen Kampfe ums Dasein selbst bei schwächlichem Körperbau und hässlichem Aussehen zu erhalten oder aufzusteigen; und sie erreichen diesen Zweck, wenn die Mütterlichkeit durch alle Generationen festgehalten, wenn nur Mädchen, die dereinst voll stillfähige Mütter sein werden, zur Fortpflanzung zugelassen werden.

Wenn aber, wie es gegenwärtig der Fall ist, vermindert Stillfähigen und Stillunfähigen die Ehe gestattet wird, so werden deren Entartungserscheinungen den Nachkommen vererbt, es entstehen Individuen, die leichte oder schwere Psychopathie zeigen und daher sowohl im wirtschaftlichen Ringen, als auch im Kampfe ums Dasein der Völker kaum mitkommen können, mögen sie auch auf Grund der Mischung ihrer Erzeuger mancherlei Talente oder geniale Anlagen offenbaren.

Unsere Kultur selbst enthält soziale Einrichtungen, welche für die Nachkommen ihrer Begründer verderblich sind, nämlich ein hoch entwickeltes Verkehrs- und Eisenbahnnetz, welches der Ausbreitung des Alkoholismus ebenso wie der Prostitution förderlich ist, die Spätehe und die Auffassung der Ehe als einer materiellen Versorgung. Da können wir v. B u n g e und M a y e t nicht genug dafür danken, dass sie, jener auf indirektem, dieser auf direktem Wege, die bei den Aerzten in Vergessenheit geratene Bedeutung des langen Selbststillens für die Kinder wiedererkannt haben. Den Wert der von Bunge'schen Entdeckung, die sich erst in den nächsten Jahren und Jahrzehnten Anerkennung verschaffen wird, erblicke ich nicht in der Erkenntnis von der ursächlichen Bedeutung des väterlichen Alkoholismus für die stillunfähige Tochter, sondern der Wert seiner Entdeckung liegt darin, dass die Stillfähigkeit eine angeborene, vererbbare Grundlage hat und mit bestimmten physischen und psychischen Eigenschaften (Erhaltung und gute Beschaffenheit der Zähne, Tuberkulosefestigkeit und normale weibliche

Psyche) ihrer Trägerin vereinigt ist, ein Zusammenhang, der noch weiter von den Aerzten studiert werden muss. Keine erworbene Krankheit, selbst nicht eigener reichlicher Alkoholgenuss, keine dürftige oder reichliche Ernährungsart, kein mechanisches Hindernis der Brüsteentwicklung (Korsett) kann diese angeborene Fähigkeit herabsetzen. Nur einen Faktor habe ich im Verdacht, dass er die angeborene Fähigkeit beschränken oder vernichten kann, nämlich das Nähren eines syphilitischen Kindes. In einem solchen von mir beobachteten Falle, wo das Kind keinerlei syphilitische Erscheinungen zeigte, aber wie sich nachträglich herausstellte, von einem vor 10 Jahren syphilitisch infizierten Vater stammte, versagte die anfangs vortreffliche Nahrung plötzlich von selbst; es konnte aber auch in diesem Falle angeborene verminderte Stillfähigkeit vorliegen.

Der zweite Teil der Bunge'schen Theorie behauptet die Vererbung der Stillunfähigkeit, die Paarung derselben mit bestimmten physischen und psychischen Degenerationszeichen. Hier ist der Psychiatrie, dieser heute so hoch entwickelten Wissenschaft vorbehalten, dieses Zusammenvorkommen, die psychopathischen Eigenschaften der stillunfähigen und vermindert stillfähigen Frauen im Einzelfalle nachzuprüfen.

Die perverse oder paradoxe Innervation.

Von **Franz C. R. Eschle,**

(Fortsetzung.)

Nach diesen ausführlichen Darlegungen grundsätzlicher Natur an der Hand der als Paradigmen gewählten Störungen der Lautbildung und Lautgebung beim Sprechen in allen ihren Modifikationen, werde ich mich über die andernorts vorkommenden perversen Innervationen weit kürzer fassen können. Lokalisiert sind solche eben in allen nur denkbaren Regionen des Körpers. Und je komplizierter sich im Einzelfalle die Koordinationsvorgänge gestalten, desto schwieriger ist es natürlich, sie zu analysieren und desto mühsamer, unter solchen Umständen auch Störungen des Mechanismus zu beseitigen.

Namentlich ist es mit ihrer Vielgestaltigkeit in der Kombination von Hyperkinese und Asthenie, von Leistungsexzessen und Hemmungen wieder die Hysterie, die den fruchtbarsten Boden für das Zustandekommen paradoxer Innervationen liefert. Doch ist für dieses eine hysterische, ja eine nervöse Disposition nicht unumgängliche Voraussetzung.

Das gilt speziell auch für diejenige Kategorie von Fällen, die hier wegen der engen Beziehungen zu dem schon eingehend behandelten Respirationsakt zunächst besprochen werden soll und deren Wesen zum Teil erst durch die Arbeiten Rosenbachs[1]) klargelegt worden ist, von diesem Autor mit besonderer Schärfe hervorgehoben worden.

Wenn wir von dem „Wiederkäuen" absehen, das wahrscheinlich einer anderen Kategorie zuzuweisen ist, so sind hier zu erwähnen: Der *periodische Singultus* („Schluchzer", „Gluckser"), die *fortwährenden Ructus* („Rülpsen", oft scheinbar ohne vorausge-

---

[1]) O. Rosenbach, Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung. Fischers med. Buchh. (H. Kornfeld). 2. Auflage. Berlin 1903.

gangenes Luftschlucken), das unter dem Einfluss depressiver Zustände vielfach *habituell gewordene Seufzen* und damit oft im Zusammenhange stehend ein *unwillkürliches Plätschern im Magen* sowie das *gewohnheitsmässige Erbrechen* Hysterischer. Weiter gehören hierher der *Stimmritzenkrampf* (*Laryngospasmus*), der nicht gar so selten bei jüngeren Hysterischen zu übereilten Tracheotomien Anlass gegeben hat, der *Gähn- und Nieskrampf* und die *Tussis hysterica*, die bald in der paroxismalen Form eines krampfhaften, rauhen, bellenden und stark explosiven Hustens, bald als *kontinuierliches*, trockenes aus 3—4 gleichen und durch keine inspiratorische Phase getrennten räuspernden Bewegungen zusammengesetztes Hüsteln auftritt und dann die Umgebung geradezu zur Verzweiflung zu bringen imstande ist.[1])

Die „*hysterischen Krämpfe*" gehören ja, wie schon oben ausgeführt, ganz allgemein hierher.

Aber auch wenn wir von dem gleichzeitigen Vorkommen anderer Stigmata absehen, die das einzelne Symptom zweifellos in das Gebiet der Hysterie weisen, so beruhen auch ganz allgemein *lokale Muskelkrämpfe* selten auf direkter Reizung des Nervenstammes, sondern in der grossen Mehrzahl der Fälle auf perverser Innervation. Das geht z. B. für den bei ausgesprochenen Neurasthenikern so häufig zu beobachtenden *Fazialiskrampf* (*Prosopospasmus*, *Tic convulsir*) unter anderem daraus hervor, dass Oppenheim ihn zuweilen sich aus krampfhaften Kontrakturen des Orbicularis palpebrarum entwickeln sah, die zur Unterdrückung des Schielens anfänglich willkürlich erzeugt werden. Aehnliches gilt für die Provenienz der Krämpfe im Gebiet des Hypoglossus (*Zungenkrampf*, *Glossospasmus*), ebenso der *Hals- und Nackenmuskelkrampf*, an dem sich namentlich die Muskeln beteiligen, die unter der Herrschaft des Accessorius Willisii stehen, und nicht minder für die der Krämpfe des Obliquus inferior (*Rotationskrampf*, *Tic rotatoire*).

In der Regel mit andern ausgesprochenen Symptomen der Hysterie vergesellschaftet ist dagegen der „*saltatorische*" oder „*statische Reflexkrampf*" (Bamberger), bei dem der Patient, sobald er mit den Füssen den Boden berührt, in hüpfende oder tanzende, durch klonische Zuckungen in der Wadenmuskulatur bedingte Bewegungen gerät. Hier aber ebenso wie bei der Abasie und Astasie der Hysterischen (A. Eulenburg, H. Oppenheim), der Unfähigkeit zum Stehen und Gehen, während die Betreffenden sich auf allen Vieren fortzubewegen, auch zu schwimmen und andere lokomotorische Akte gut auszuführen imstande sind, konkurrieren mit der perversen Innervation in einem so beträchtlichen Masse psychogene Momente, dass sie nur mit gewissen, oben eingehend geschilderten Formen der „hysterischen Stummheit" in Parallele gestellt werden können.

Ueberall tritt uns hier die Erscheinung entgegen, dass im Zusammenhange mit einer unverkennbaren Schwäche des Willens die Kranken auf der einen Seite schon durch relativ geringe Arbeitsanforderungen aufs äusserste ermüdet werden, während sie auf der anderen Seite wieder — an ungehöriger Stelle ein Maximum von Arbeit zu produzieren vermögen. Alles kommt also in diesen Fällen darauf an, die verloren gegangene Fähigkeit zur Unterdrük-

[1]) Vergl. O. Rosenbach, Ueber hysterisches Luftschlucken, Rülpsen und respiratorisches Plätschern im Magen. Wien. m. Presse, 1889, Nr. 14 u. 15.

kung gewisser stark wirkender (somatischer oder psychischer) Impulse mit Hilfe erziehlich-therapeutischer Massnahmen wiederzugewinnen. Vom Grade der geistigen Reife und Bildung des Patienten wird es abhängen, welchen Weg wir im Einzelfalle einschlagen. Denn die erziehliche Form der Therapie umfasst nicht lediglich die Aufklärung und Belehrung. Wie von Rosenbach und auch von mir verschiedentlich hervorgehoben worden ist, hat ja auch — wir brauchen dabei nur an die Erziehung des Kindes zu denken — die zielbewusste Erregung von Unlustempfindungen als Hemmungsmittel unzweckmässiger oder unzeitiger Vorstellungen, Reflexe und Triebe in der Erziehung dann ihre Berechtigung, wenn das geistige Niveau das Erfassen gegebener Aufklärungen noch nicht zulässt. Und eine solche „strafende" Abart der erziehlichen Therapie durch gewisse unangenehme oder schmerzhafte Prozeduren wird namentlich bei jüngeren Patienten oder solchen in Betracht kommen müssen, die, wie man dies häufig hört, ein Lustgefühl bei der Produktion ihrer perversen Akte empfinden, weil sie von ihrer Umgebung verwöhnt sind und noch mehr zu erreichen hoffen, je mehr sie diese durch die abnormen Vorgänge in Erstaunen zu setzen oder ihr Mitleid zu erregen wissen. Hier ist nach Rosenbachs und meinen Erfahrungen die energische Anwendung des faradischen Pinsels das beste Mittel, um unter dem Deckmantel eines direkt heilenden Agens auf eine energische Hemmung der zur zweiten Natur gewordenen willkürlichen Aktionen wie der vom Willen beeinflussbaren Reflexbewegungen hinzuwirken. „Der Kranke," sagt Rosenbach, „ so vor die Wahl gestellt, Massregeln, die grosse Anforderungen an seine Widerstandskraft oder an seine Gewohnheiten bedeuten, längere Zeit hindurch zu ertragen oder sein Verhalten zu ändern, wird auf diesem Wege bei weitem geneigter, Selbstbeherrschung im Sinne der Anforderungen des Arztes zu üben, gewisse Sensationen und Erregungen zu unterdrücken und die richtigen, ihm anfangs unausführbar scheinenden Innervationen in ausgiebigem Masse anzuwenden. Er wird das aber um so eher tun, je weniger er ahnt, dass das eingeschlagene Verfahren eigentlich zu der Kategorie der Straf- oder Abschreckungsmittel gehört, durch die eine gewisse Selbstdisziplin erweckt werden soll."[1])

So hatte ich die schon erwähnten Patientinnen mit Stimm- und Stimmbandlähmung, die eine Zeitlang in Freiburg massenhaft in meine Behandlung kamen, anfänglich auf dem Wege der Suggestion oder Hypnose und gleichzeitiger Applikation des galvanischen Stromes behandelt; durchschlagende Erfolge aber erzielte ich erst durch die schmerzhafte Faradisation. Von innerlich dargereichten Mitteln hinwiederum versagten alle mit Ausnahme der Asa foetida und selbst diese, wenn ich sie

---

[1]) O. Rosenbach, Nervöse Zustände und ihre psychische Behandlung. Zweit Aufl., Fischers med. Buchh. (H. Kornfeld), Berlin 1903.

in der Form silberüberzogener Pillen und nicht, wie später nach Erkennung des in diesen Fällen wirksamen Prinzips in Gestalt der durch keine Korrigientien verdeckten, widerlich schmeckenden und riechenden Tropfen gab.[1])

Zu den für die Patienten unangenehmen und nur dadurch erzieherisch wirkenden Massnahmen rechne ich auch eine etwas kurze, ja schroffe Art der Begegnung. Zu dieser wird man aber wohl nur in solchen Fällen erfolgreich seine Zuflucht nehmen, wo das Vertrauen des Patienten trotz aller Versuche zur Auflehnung durch bei ihnen selbst oder andern erzielte Erfolge im Grunde sicher fundiert ist und deren Widerstreben gegen die ärztlichen Anordnungen — wie bei gewissen Damen sogen. „besserer" Kreise — nur auf der sonst ihnen überall entgegen gebrachten zu grossen Nachsicht und Rücksicht und auf der Ueberzeugung beruht, dass sie ihre Launen schliesslich doch überall durchsetzen.

In recht enger Beziehung zu den geschilderten hysterischen Zuständen wegen der Entstehungsweise sowohl wie wegen der Mannigfaltigkeit ihrer Lokalisation steht die bei den *traumatischen Neurosen*[2]) zu beobachtende Innervation.

Neben der direkten Beeinflussung der Gewebe durch die Kinetose[3]), die bei der Genese der „Unfallneurosen" wenn nicht die einzige, so doch mindestens die Hauptrolle spielt und neben den durch Vermittelung des Nervensystems auf verhältnismässig weite Entfernungen hin sich fortpflanzenden realen, d. h. molekularen Gleichgewichtsstörungen, spielen hier indirekt noch Veränderungen der psychischen Reaktion mit, die namentlich die Willenssphäre beeinflussen (Hypochondrie, Abulie), und damit in Konkurrenz mit der auch nach Paralisierung der lokalen Alterationen im eigentlichen Sinne durch die nachbleibende Ermüdbarkeit des Nerven-Muskelsystems eine besondere Disposition für paradoxe Innervationen jeder Form schaffen. Vielfach werden ja diese Symptome in allen ihren Venenten nach der motorischen, sensiblen und sekretorischen Seite hin geradezu als hysterisch (daher der Name „Unfallhysterie") aufgefasst.

Auch hier werden die Impulse nach einer Richtung abgelenkt, die mit der wirklichen Willensintention oft ganz auffällig kontrastiert. Und gerade dieser Umstand führt dann so häufig zur Verkennung, wenn nicht des Zustandes, so doch seines Mechanismus und zu der irrigen Voraussetzung von Böswilligkeit und Simulation bei dem von einem derartigen Unfall Betroffenen.

Bei Kranken, deren Intelligenz ebenso wie ihr Wunsch, geheilt zu werden, ausser allem Zweifel steht, muss dann natürlich ein ganz anderer Weg eingeschlagen werden, als in solchen Fällen,

[1]) Vergl. auch das Kapitel „Hysterie" in Eschle, Grundzüge der Psychiatrie. Urban & Schwarzenberg. Berlin u. Wien 1907.

[2]) Vergl. dieses Kapitel in meinen „Grundzügen der Psychiatrie".

[3]) Vgl. meine demnächst an gleichem Ort erscheinende Abhandlung hierüber.

in denen berechtigterweise das Gegenteil angenommen werden darf.

Sobald erkannt wird, dass das Leiden nur von gewissen, mehr oder weniger feststehenden falschen Voraussetzungen ausgeht, ist vor allem der Versuch zu machen, den Vorstellungskreis des Kranken mit andern Ideen zu erfüllen, indem man ihm die feste und bestimmte Versicherung abgibt — die aber natürlich nur das Resultat einer genauen Untersuchung sein darf — dass die in Frage kommenden Organe trotz der unleugbaren Beschwerden nicht für die normale Leistung insuffizient sind, sondern nur infolge teils zu schwacher, teils zu starker Leistungen einzelner am Mechanismus beteiligter Elemente nicht mit dem beabsichtigten Erfolg funktionieren, dass aber bei genügender Willensenergie und unter ärztlicher Anleitung und Kontrolle vorgenommene Uebung in absehbarer Zeit die normale Harmonie wiederherzustellen sei.

Von der Eigentümlichkeit des Einzelfalles wird es dann abhängen, inwieweit zur Ergänzung und Unterstützung dieses aufklärenden Verfahrens lokale Massnahmen herbeizuziehen sind. Diese können, wenn sich hinterher doch noch Zweifel an dem hinlänglichen Masse von Verständnis oder auch von eigener Iniative ergeben, neben Uebungen an Apparaten und anderen Formen der Gymnastik sehr wohl auch in den erwähnten „strafenden“ Hilfsmitteln für die Disziplinierung der pervers agierenden Muskeln bestehen. Und diese werden, unter Umständen in Kombination mit dem rein mystischen, d. h. suggestiven Verfahren bei einer dritten Kategorie von Patienten ausschliesslich Anwendung finden müssen, bei denen Mangel an Intellekt und gutem Willen zugleich die Erreichung des Zieles erschwert.

Eine andere Form der perversen Innervation, bei der ich die unzweifelhafte therapeutische Ueberlegenheit des faradischen Stromes gegenüber dem galvanischen bald erkannte, war das speziell in der Poliklinik so häufig zur Behandlung kommende *nächtliche Bettnässen* älterer Kinder. Zuerst glaubte ich die Superiorität dieser elektrischen Behandlungsmethode durch die suggestive Wirkung des mit Geräusch und Funkenerzeugung arbeitenden Induktionsapparates bezw. auch durch die Wahrnehmbarkeit des Stromes für die Hautnerven erklären zu können. Ich versuchte aber vergeblich, den gleichen Effekt auch durch die bekanntlich mildeste Form der Applikation des faradischen Stromes durch die sogen. „elektrische Hand“ zu erzielen, eine Methode, bei der infolge der direkten Verbindung nur eines Poles mit dem Behandelten, der andere mit dem Behandelnden die Schliessung des Stromkreises nur durch die manuelle Berührung erfolgt, so dass auf dem Wege ständiger Kontrolle durch die Hand

des Arztes die feinsten Abstufungen bis zu solchen Stromstärken möglich sind, die die Schwelle der Wahrnehmbarkeit gerade überschreiten. Für die suggestive Wirkung waren auch hier alle Bedingungen gegeben, nichtsdestoweniger versagte diese Therapie konstant, während schon nach 1—2 oder höchstens 3 Sitzungen, in denen schmerzhafte faradische oder die gleichfalls höchst unangenehmen Kontraktionen der Bauch- und Blasenmuskulatur verursachenden kombinierten [1]) Ströme mit häufigen Voltaischen Alternativen Verwendung fanden, ganz auffällige Heilerfolge erzielt waren.[1])

Von ganz anderen Gesichtspunkten hingegen werden die Bemühungen zur Heilung solcher perverser Innervationen auszugehen haben, in denen zwar auch der Willensreiz oder der tonische Impuls in eine bestimmte Bahn stärker einstrahlt, als das die Abwicklung des regulären Bewegungsvorganges gebietet und in denen durch diese Anomalie zwar auch Störungen hervorgerufen werden, die bei Verkennung ihres Mechanismus leicht auch für „Lähmungen" oder „Krämpfe" gehalten werden, bei denen aber von einer krankhaften Vorstellung gar nicht gesprochen werden kann oder wenn dieses (in einem ganz minimalen Umfange) in einem Falle je einmal zutrifft, doch der lokale Faktor, die Schwäche einzelner Muskelgruppen oder ihre Ueberanstrengung in erster Linie verantwortlich zu machen ist.

Das trifft vor allem für den *„Ziliar-" oder „Akkommodationskrampf"* ferner den *Schreibkrampf"* und andere *„koordinatorische Beschäftigungsneurosen"* zu.

Doch beschränken wir uns bei dieser Revue auf die beiden erstgenannten Formen! Sicher ist zunächst eins, dass man nämlich alle diese Fälle ganz ungerechtfertigterweise den „Krampfkrankheiten" zurechnet und dass die Funktionsstörungen auch hier lediglich dadurch zustande kommen, dass gewisse Muskelgruppen wegen der Schwäche resp. Ueberwindung ihrer Antagonisten stärker innerviert werden als die normale Synergie es erfordert.

Die Ursache des sogen. Akkommodationskrampfes ist bekanntlich in einer „krankhaften", d. h. äusserst intensiven und fortdauernden Kontraktion des M. ciliaris s. tensor chorioideae zu suchen, einer Innervation, die, wenn sie mit dem richtigen Mass und im richtigen Moment stattfindet, dem unbewaffneten Auge des Emmetropen und Hypermetropen durch Bewirkung einer Erschlaffung der Zonula Zinnii und damit einer stärkeren Krümmung der ihrer natürlichen Elastizität folgenden Linse die Einstellung des Auges für die Nähe ermöglicht. Erfolgt die Kontraktion des Tensor aber zu lange und mit zu grosser Energie, so vermag sie eine scheinbare Myopie zu schaffen oder beim Myopen selbst einen erheblich höheren Grad von Myopie vorzutäuschen, wofern nicht noch Komplikationen dadurch erfolgen, dass der vermeintliche „Krampf" plötzlich in den Zustand scheinbarer „Lähmung" bezw.

---

[1]) Vergl. Eschle, Die krankhatte Willensschwäche und die Aufgaben der psychiatrischen Therapie. Fischers med. Buchh. (H. Kornfeld) 1904.

Ders., Psychische Therapie. Eulenburgs Encycl. Jahrb. Bd. XV (Neue Folge VI), 1908.

„Parese" übergeht. Ich selbst habe in meiner Anstalts- und auch in meiner konsultativen Praxis gelegentlich der aus anderer Veranlassung vorgenommenen Untersuchungen eine ganze Reihe von Patienten allein innerhalb weniger Jahre gesehen, die in sogen. „Okularien" auf Grund der von ihnen selber gestellten Diagnose mit ungeeigneten Brillen versehen ,worden waren. Statt eines leichten Konvexglases, das in solchen Fällen ausnahmslos treffliche Dienste tut, wenn der vermeintlich Kurzsichtige über das Wesen der Störung aufgeklärt wird, hatten sie eben Konkavbrillen erhalten, deren Gebrauch dann zu weiterer Verstärkung der perversen Innervation und mit der Begünstigung der irrigen Auffassung von der Art der vorliegenden Refraktionsanomalie auch zu den schlimmsten Befürchtungen über bevorstehende totale Erblindung usw. Anlass gab.

Die perverse Innervation des Ziliarmuskels trägt aber zweifellos auch das ihrige dazu bei, schon während der Schulzeit den Grund zu jener „*progressiven Myopie*" zu legen, die die Lebensarbeit ihres Trägers namentlich darum so schwer beeinträchtigt, wenn sie ihn dauernd an den Schreibtisch verweist.

Wenn auch nicht als „Akkommodationskrampf" im eigentlichen Sinne, aber doch als ein ganz ähnlicher, auf perverser Innervation beruhender Vorgang aufzufassen ist der zuerst von Fronmüller als Myopie in distans bezeichnete und dann von A. v. Graefe eingehend erforschte Zustand, bei dem, wenn einmal eine Einstellung des Auges für die Ferne nicht möglich ist, nunmehr eine direkt konträre Akkommodation eingeleitet wird. Solche Myopen, die für die Lage ihres Fernpunktes eine unverhältnismässig geringe Akkommodationstiefe besitzen, können eben infolge der eingeleiteten perversen Innervation dann auch solche ferneren Objekte nicht mehr unterscheiden, die ein in weit höherem Grade Kurzsichtiger ganz deutlich sehen würde.

Ebenso gehört die als „*akkommodative Asthenopie*" bezeichnete relative Insuffizienz der mm. interni bei Hypermetropischen hierher. Als perverse Innervation legitimiert sie sich ja zweifellos dadurch, dass, sobald der Versuch gemacht wird, behufs Fixierung eines nahen Gegenstandes die Augenachsen über ein gewisses Mass hinaus in Konvergenz zu bringen, das eine Auge nach aussen abweicht, also die entsprechenden recti im Sinne der Divergenz innerviert werden (und zwar nicht nur in dem Umfange wie das auch beim gesunden Auge bei Verdecken eines derselben und Fixierung eines nahe gelegenen Punktes stattfindet).

Eine weitere und zwar geradezu typische Form der perversen Innervation ist der „*Schreibkampf*", wie er durch eine irrationelle und mit unnötigem Kraftaufwande verbundene Art des Schreibens verursacht wird. Am häufigsten tritt er an den Beugemuskeln bei „krampfhaftem" Andrücken des die Feder haltenden Daumens gegen den Zeige- und Mittelfinger in Erscheinung. In andern Fällen sind die Streck- oder die kleineren Handmuskeln, speziell die mm. lumbricales der Sitz des äusserst lästigen und oft sehr schmerzhaften Uebels. Nicht selten sieht man aber die perverse Innervation bis in die Vordermuskulatur ausstrahlen.

Neben Gymnastik, Massage, der Anwendung des faradischen und galvanischen Stromes zur Tonisierung der dem Kampfe unterworfenen Partien ist man auf die Beseitigung fehlerhafter Angewöhnungen in der Körper-, speziell in der Handhaltung, auf den Ersatz ungeeigneten, den nötigen Kraftaufwand begünstigenden Schreibmaterials

(zu spitzer und zu harter Federn, zu rauhen Papiers), sowie schliesslich auf die Konstruktion gewisser mechanischer Hilfsvorrichtungen bedacht gewesen. Die im grossen und ganzen nicht sehr ermutigenden Erfahrungen mit diesen Schreibzeugen sind im wesentlichen wohl darauf zurückzuführen, dass man sich, wie so oft im Leben, von dem Kultus eines Wortfetischs und dem Typ des traditionellen „Federhalters" nicht zu emanzipieren vermochte, der doch immer — wenn auch in verschiedenem Grade die Mitwirkung gerade der pervers agierenden Muskelgruppen für sein Festhalten erfordert. Erst in allerneuester Zeit ist, wie ich auf Grund eigener Beobachtung wohl anzunehmen mich berechtigt glaube, das Problem durch die Herstellung einer mit der vollen Hand zu haltenden oder, richtiger, an ihr hängenden und speziell die Mitwirkung des Daumens beim Umgreifen ausschaltenden — übrigens auch wieder als Federhalter" bezeichneten — Vorrichtung gelöst oder mindestens seiner Lösung recht nahe geführt worden [1].

Weil für die Gruppierung der in Frage stehenden Zustände in erster Linie die gemeinsamen therapeutischen Gesichtspunkte massgebend bleiben sollen, sei hier auch derjenigen Fälle von perverser Innervation gedacht, die sich im Anschluss an noch bestehende *Myalgien*[2]) ausbilden, oft allerdings auch — in ganz ähnlicher Weise wie die als Folgen von Unfällen auftretenden — nach der Heilung der schmerzhaften Muskelaffektion jahre- oder gar lebenslang persistieren, sobald die paradoxen Aktionen erst einmal gewohnheitsmässig geworden sind.

Neben der Neurasthenie und der zu ihr in unverkennbaren Beziehungen stehenden Chlorose schafft noch eine ganze Reihe anderer Affektionen — mag man diese nun zu den eigentlichen „Konstitutionskrankheiten" zählen, wie gewisse Formen des Diabetes und der Fettleibigkeit oder, ohne beim heutigen Stande unseres Wissens eine definitive Entscheidung über ihre Stellung im System treffen zu können, sie nur als mit schweren Alterationen der Kräfteökonomie einhergehend betrachten, wie den chronischen Alkoholismus, die unter dem Bilde der chronischen Nephritis oder der Arteriosklerose subsumierten Veränderungen — mit in ganz hervorragendem Masse eine Disposition zu funktionellen Myopathien, d. h. neben Myitiden und Myalgien verschiedenartigster Provenienz konsekutiv eine solche zur perversen Innervation.

Ohne mich in die Details dieser in einem andern Kapitel besonders zu behandelnden, gerade für den Praktiker so ungemein wichtigen Zustände zu verlieren, will ich hier nur einige wiederholt von mir gemachte Beobachtungen erwähnen: zunächst die, daß die so häufig unter dem Bilde einer Metatarsalgie im Flexor digitorum communis longus an der Fußsohle lokalisierten Schmerzpunkte durch Vermittelung einer perversen Innervation auch allmählich zur Ursache einer abnormen Haltung des Fußes beim Gehen werden, die zur ganz irrtümlichen Deutung der Beschwerden führt. Jede ärztliche Generation hat je eine Vorliebe für

---

[1]) Vgl. E. C. R. Eschle, Zur Behandlung des Schreibkrampfes. Ärztliche Rundschau, 1911, Nr. 52.

Der erwähnte „Schreibkrampf Federhalter" wird von der Mega-Patent G. m. b. H. in Heidelberg-Handschuhsheim vertrieben (Preis M. 5. —)

[2]) Vergl. meine demnächst an gleichem Ort erscheinende Abhandlung über dieses Thema, sowie den Artikel „Funktionelle Myopathien" in Eulenburgs Encyclop. Jahrb. Neue Folge Bd. VIII, 1910.

einen beschränkten Kreis von Diagnosen und heute muß offenbar immer der vermutete „Plattfuß“ herhalten, wie ich mich aus den mir als Dokumente für die Auffassung der Ärzte von der Art des Leidens vorgelegten (in diesen Fällen nicht nur unnützen, sondern durchaus schädlich wirkenden) Plattfußeinlagen verschiedensten Systems — in den letzten zwei Jahren allein achtmal — überzeugen konnte.

Eine oft ganz charakteristische Form der perversen Innervation fand ich ferner, wie oben schon angedeutet, bei Alkoholikern, bei Patienten mit Fettleibigkeit e functione minori und darunter namentlich bei solchen mit nebenhergehender, aus gleichem Grunde entstandener Melliturie. Die hier auftretenden, mit großer Schmerzhaftigkeit verbundenen Bewegungsstörungen befallen nicht selten momentan bei jeder hastigeren Aktion und meistens von dort lokalisierten Schmerzpunkten ausgehend, mit Vorliebe die Unter-, Oberschenkel-, Bauch- und Brustmuskulatur. Seitdem ich gewöhnt bin, meine Exploration auf diesen Punkt auszudehnen, fiel es mir auf, wie häufig man gerade bei den erwähnten Kategorien von Patienten neben Klagen über „Wadenkrämpfe“ ein durch seine Lokalisation merkwürdiges Symptom anamnestisch eruieren kann: nämlich krampfhafte Kontraktionen, zunächst die den Obliquus abdominis, den Latissimus dorsi und den Serratus betreffend, oft bis in die Oberarmmuskulatur ausstrahlen und von den Klienten namentlich dann aufs unangenehmste empfunden werden, si alvo dejecta anum pertergunt.

Bei allen zu dieser Gruppe gehörigen Formen der perversen Innervation muss es das erste Bestreben der Therapie sein, zunächst durch lokale Massnahmen das möglichste zur angemessenen Beschränkung der Aktionen seitens der zu stark innervierten Muskeln zu tun, sei es durch Verordnung einer passenden Brille (bei den erwähnten Störungen der Augenmuskeln), sei es durch rationelleres Schreibmaterial, Angewöhnung einer richtigen Federhaltung und die schon erwähnten technischen Hilfsvorrichtungen (beim Schreibkrampf) oder durch Massage und elektrische Behandlung (bei der durch schmerzhafte Muskelaffektionen verursachten perversen Innervation). Abertrotzdem dürfen wir in keinem dieser Fälle vergessen, dass auch nach Beseitigung der Ursachen die Neigung zu zweckwidriger Kombination von Muskeln auf Grund einer gewissen Unzulänglichkeit der Willensakte bestehen bleibt. Diese tritt gerade bei der Ueberwindung der gewohnheitsmässig gewordenen Hemmungen resp. der Unlustgefühle zu Tage, die bei der kürzeren oder längeren Inaktivität einzelner Muskeln und Muskelgruppen der Erzielung des normalen synergetischen Effektes im Sinne richtiger Koordination vorderhand noch entgegenzustehen pflegen; denn die kinetischen Impulse wurden ja eine Zeit hindurch so gut wie ausschliesslich ihren Antagonisten zugeführt. (Forts. folgt.)

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

Winter (Königsberg), **Die Bekämpfung des Krebses im Königreich Preussen.** (Monatsschr. für Geb. und Gyn. Bd. 33, p. 754.)

Der um die Propaganda der Krebsbekämpfung hochverdiente Autor legt in diesem Aufsatze seine Erfahrungen nieder, die er in der Aufklärung des Publikums in der Provinz Preußen gemacht hat. Er weißt nach, daß es nötig ist, den praktischen Arzt, dessen Mitwirkung es unbedingt für die Erreichung der Frühoperation bei Gebärmutterkrebs bedarf, noch besser zu instruieren, als dies bisher der Fall war. Dies muß einmal durch den akademischen Unterricht und andererseits durch die Fortbildungskurse und die medizinische Presse erfolgen. Auch die Belehrung der Hebammen bezüglich der ersten Erscheinungen des Gebärmutterkrebses müßte noch weiter ausgebildet werden, endlich ist die Belehrung, Aufklärung des Publikums von eminenter Wichtigkeit. Dieses Ziel muß erreicht werden durch belehrende Vorträge öffentlicher Redner, der Hausärzte, ferner durch Belehrung in Publikationsorganen, d. h. also in der Tagespresse, in Kreisblättern und eventuell durch Merkblätter. Demnach schlägt W. vor, das Krebskomitee solle alle Kliniken durch ein Rundschreiben auffordern, belehrende Aufsätze in den ärztlichen Zeitschriften von Zeit zu Zeit erscheinen zu lassen, weiterhin die Belehrung der Ärzte selbst in die Hand nehmen, die Belehrung der Hebammen und des Krankenpflegerpersonals ebenfalls in entsprechender Weise in die Wege leiten und die Aufsätze, welche für die Tagespresse und Kreisblätter, sowohl als auch für die Merkblätter in Betracht kämen, selbst ausarbeiten. Frankenstein-Cöln.

Senator, H. Nierenkreislauf und arterieller Blutdruck. (Zeitschrift für klin. Medizin, 1911, Bd. 72, p. 189.)

Die physikalische Theorie der Drucksteigerung und anschließenden Herzhypertrophie bei Nierenkranken läßt sich nicht halten. Werden z. B. Katzen tief narkotisiert, so daß sensible Reizungen den Blutdruck unbeeinflußt lassen, und wird ihnen Paraffin in den Ast einer Nierenarterie gespritzt, so wird der Blutdruck in der Karotis und im Aortensystem nicht erhöht. Man muß nach andern als rein mechanischen Ursachen sich umsehen. Es kommen in Betracht: Abscheidung einer den Blutdruck steigernden Substanz (Tigerstedt-Bergmannsches Renin) durch die gesunden Nieren. Diese Substanz geht vergifteten (Chromsäure, Sublimat) oder sonst schwer geschädigten Nieren verloren. Andererseits genügt der Ausfall einer entsprechenden Masse von Nierengewebe, um Drucksteigerung und linksseitige Herzhypertrophie herbeizuführen. Die Zunahme des „Reststickstoffs“ (Harnstoff, Harnsäure, Ammoniak und andere Stoffe der „inneren Sekretion“) tritt besonders bei der chronischen interstitiellen Nephritis hervor, daneben ist auch die verstärkte Wasserabsonderung zu beachten. Ob nun bei Ausfall von Nierengewebe andere Organe vikariierend die Blutdrucksteigerung bewirken (Nebennieren, chromaffines System, Hypophyse u. a.), ist noch nicht ausreichend erwiesen; auch ist es nicht ganz abzulehnen, daß auch Blutdruck erniedrigende Organsekrete (vielleicht des Pankreas) in ihrer Wirkung herabgesetzt sind und so zur Blutdrucksteigerung beitragen können. Jedenfalls sind es nicht die Nebennieren allein, die bei Lösung dieser Fragen in Betracht kommen. H. Vierordt-Tübingen.

Hudson, A. A. (Landrindod Wells), **Die Behandlung des erhöhten Blutdruckes durch nicht-arzneiliche Verfahren.** (Practitioner, Bd. 87, Nr. 3.)

Hudson rät, bei allen Patienten, die über die Jugend hinaus sind, den Blutdruck zu untersuchen, erweist er sich als erhöht, so muß durch Untersuchung des Herzens, des Urins und der Gefäße seine Ursache festgestellt werden (diese Regel ist für einen Badearzt wie H. begreiflich, für den Praktiker natürlich nur mit Einschränkungen brauchbar). Ist der erhöhte

Blutdruck nur eine kompensatorische Erscheinung, so darf man in der Regel nicht direkt gegen ihn vorgehn. Wo ihm nicht gröbere Organerkrankungen zu grunde liegen, pflegt er auf Übermaß im Essen und Trinken (auch von Kaffee oder Tee), andauernde Aufregungen und geistige oder körperliche Anstrengungen, oder auf chronischer Konstipation zu beruhen. Es ist wichtig, ihn herabzusetzen, ehe er zur Arteriosklerose führt, da er deren ständiger Begleiter ist.

Die Symptome des erhöhten Blutdrucks sind gewöhnlich unbestimmter Natur, Kopfschmerz, leichte Verdauungsstörungen, geringe Kurzatmigkeit, Müdigkeit und trotzdem Schlaflosigkeit. Der Urin ist normal oder zeigt geringe Spuren Eiweiß, zuweilen finden sich im Augenhintergrund kleine Hämorrhagieen der Retina.

In akuten Fällen, wo es sich um sofortige Herabsetzung des Blutdrucks handelt, leistet eine kühle Packung (ca. 22° C) gute Dienste. Gewöhnlich aber handelt es sich um chronische Beschwerden, die in schweren Fällen mit Bettruhe und allmählichem Übergang zu leichter Körperbewegung, mit elektrischen Lichtbädern (andere Schwitzverfahren werden es wohl auch tun) und Sauerstoffbädern, welche stark auf die Hautgefäße wirken, zu behandeln sind. Massage erweist sich deshalb als nützlich, weil sie die Zirkulation und den Stoffwechsel anregt. Die Hauptsache aber ist die Diät: Die Ernährung muß auf das Notwendige eingeschränkt werden, wobei indessen ohne Schematismus zu verfahren und nicht allein auf das Eiweißquantum Wert zu legen ist. Hier hängt der Erfolg zum größten Teile vom guten Willen und der Energie des Patienten ab. Als nützlich zur Säuberung des Darms erweist sich auch die Sauermilch und ihre exotischen Spielarten Kefir, Yoghurt und die Mineralwässer, sofern sie leicht abführend wirken.

Fr. von den Velden.

Bakteriologie und Serologie.

Gildemeister (Berlin), **Wirkung des Antiformins auf Bakterien, Toxine verschiedener Herkunft, rote Blutkörperchen und Serum-Eiweiss.** (Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. 38, H. 2.)

Verfasser hat Untersuchungen über die Zeitdauer der durch Antiformin verursachten Auflösung der pathogenen Bakterien angestellt.

Daneben wurden Vergleichsversuche mit Eau de Javelle und Natronlaugenmischung gemacht. 1 % Eau de Javelle-Lösung kann Vibrionen nicht auflösen. Überhaupt zeigte sich, daß sämtliche Mittel mit viel geringerer Energie Bakterien zur Auflösung bringen als das Antiformin. Aus den Untersuchungen über die Einwirkung von Eau de Javelle, Natronlauge und Antiformin auf bakterielle Gifte (Diphtherietoxin, Ruhrtoxin, Tetanustoxin), weiter auf pflanzliche Gifte (Ricin, Pfeilgift), endlich auf tierische Gifte (Kobragift, Aalserum, Rinderserum) geht hervor, daß das Antiformin sämtliche Gifte zu zerstören imstande ist. Aus den Versuchen über die Einwirkung des Antiformins und seiner Komponenten auf rote Blutkörperchen, Komplement und Blutserum ergibt sich folgendes:

Dem Antiformin und seinen Komponenten kommt eine ausgesprochene hämolytische Eigenschaft zu und zwar hämolysiert das Antiformin am stärksten (0,1 %) (Eau de Javelle 0,5 %, Normalnatronlauge in 1 %iger Lösung). Zusatz von Meerschweinchenserum zu Lösungen des Antiformins und seiner Komponenten ergibt für Antiformin eine stärkere Beeinträchtigung seiner hämolytischen Fähigkeit als für Eau de Javelle und Natronlauge. Antiformin verändert sehr bald Serum-Eiweiß, so daß der Nachweis durch Präzipitation nicht gelingt. Auch ist der Nachweis eines mit Antiformin vorbehandelten Serum-Eiweißes mittels der Anaphylaxie erschwert und unsicher.

Schürmann.

Simon, F. B. (Zürich), **Ein Fall von Serumanaphylaxie.** (Korr.-Bl. für Schweizer Ärzte 1911, 26.)

Das Deutschmann-Serum wird von mit Hefe vorbehandelten Pferden gewonnen, es soll die Leukozytose anregen und zur Behandlung der verschie-

densten Infektionen dienen; die Zahnärzte benutzen es bei Zahnwurzelentzündungen. Was dabei herauskommen kann, hat S. erfahren: ein schwerer, sich wiederholender Kollaps bei einem gesunden, vorher nie mit Serum behandelten Manne, nebst Schüttelfrost, Erbrechen und Exanthem.

S. fragt mit Recht, was werden soll, wenn Sera, deren Wert noch gar nicht erwiesen ist, kritiklos eingespritzt und dadurch der Boden für zahlreiche Fälle von Anaphylaxie geschaffen wird; und Ref. fügt hinzu: wenn nun auch die Zahnärzte Serum spritzen, so werden die Hebammen und Heilgehilfen bald auch anfangen. Wozu hat man den Zahnärzten das Narkotisieren verboten, wenn man ihnen das Einspritzen von Serum (und Kokain!) erlaubt? Fr. von den Velden.

Lindemann (Berlin), **Beiträge zur Kenntnis der Pneumokokkeninfektion.** (Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. Bd. 38, H. 2.)

Bei der akuten Pneumokokkensepsis des Kaninchens und der Maus kommt die Gif.wirkung wohl nicht durch absterbende Pneumokokken zustande. Schwere Allgemeinerscheinungen haben wohl nicht ihre Ursache in dem Absterben und der Auflösung von Pneumokokken. Experimentell ließ sich eine reichliche Auflösung der Pneumokokken im erysipelatös geschwollenen Kaninchenohr nur selten nachweisen. Normale Lysine des Serums kommen wohl nicht in Betracht bei der Bakterienzerstörung. Vielleicht geben die im Verlaufe der Infektion gereizten Zellen Stoffe ab, die zur Bakterienauflösung mit beitragen.

Es ist erwiesen, daß abgetötete Pneumokokken in den Körpersäften der Maus und des Kaninchens aufgelöst werden. Die bei akuten Pneumokokkenseptikämieen gefundenen typischen Stoffe haben mit den Immunstoffen nichts zu tun, auf denen bei der gleichen Tierart die normale Immunität (gegen avirulente) und die erworbene Immunität (gegen virulente) Pneumokokken beruht. Schürmann.

Bürgers (Königsberg), **Über das Choleragift.** (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 60 H. 1/2).

Verf. kommt auf Grund seiner Versuche zu der Ansicht, daß „wir auch noch heute die Endotoxine Pfeiffers als das echte Choleragift anerkennen müssen". Schürmann.

Springer (Rostock), **Ein Fund von Bazillus paratyphi Typus A in der Gallenblase nebst Einwirkung der Bakterien der Typhus-Coli-Gruppe auf verschiedene Zuckerarten.** (Centralbl. für Bakter. Bd. 60, H. 1/2.)

Gewonnen wurde ein dem Bazillus paratyphus nahestehendes Bakterium aus der Gallenblase einer nie an Typhus oder ähnlichen Erscheinungen erkrankten Frau, die vor ca. 30 Jahren 2 Jahre hindurch an Gallensteinkoliken gelitten hatte. Bei der Operation fand man eine mit Gallensteinen gefüllte Gallenblase neben einem Karzinom am Ductus choledochus.

Den zweiten Teil der Arbeit bilden Ergebnisse über Einwirkungen von Typhus- und Coli-Stämmen auf Zuckerarten (Fruktose, Maltose, Rohrzucker, Laktose und Dulcit). Im Original nachzulesen. Schürmann.

Betegh, Fiume, Beiträge zur Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. (Zentralbl. f. Bakt. Bd. 60, H. 1 u. 2.)
Im Original nachzulesen. Schürmann.

Almquist (Stockholm), **Studium über filtrierbare Formen in Typhuskulturen.** (Centralblatt für Bakter. Bd. 60, H. 3/4.)

Beim Filtrieren von Typhuskulturen durch Berkefeld-Filter wurden kleine Körnchen gefunden, die in Zimmertemperatur und noch bei 10° auf Laktoseagar eine dicke hellgelbe Kultur hervorbringen. Diese Körnchen sind für Kaninchen und Meerschweinchen nicht pathogen. Nach intravenöser Injektion dieser Körnchen bilden Kaninchen ein die Körnchen und gewisse Typhusstämme agglutinierendes Serum. Verf. hat die Körnchen Bakterium antitiphosum genannt. (Um den Mangel an Namen aufzuhelfen!)
Schürmann.

Signorelli (Neapel), **Agglutinationsversuche mit Bazillen der Lungenpest.** (Centr. für Bakt. Bd. 60, H. 3/4.

Serum der gegen Pest geimpften Personen hat agglutinierende Eigen-

schaften. Ausgesprochener sind sie bei den mit dem Lustig-Galeotti-schen Nukleoproteid vakzinierten Individuen. Sera, die mit Beulenpest-bazillen hergestellt waren, agglutinieren auch bei großer Verdünnung die Bazillen der Lungenpest aus Fu-tscha-tien. Schürmann.

Innere Medizin.

Grödel, Frz. M. Studien über Herzgrösse und Herzlage. (Zeitschrift für klin. Medizin, 1911, Bd. 72, p. 310.)

„Röntgenkinematographische" Aufnahmen führen Gr., entgegen den Ansichten anderer Untersucher, dazu, während normaler ruhiger Atmung eine Bewegung des Herzens auf und ab anzunehmen, für die linke Herzseite meist stärker, als für die rechte, besser fixierte. Inspiratorische Dislokation und Drehbewegung des Herzens täuschen häufig eine Volumsänderung vor, während tatsächlich eine solche fehlt und auch bei stärkster Inspiration äußerst gering ist. Auch eine inspiratorische Volumszu- oder abnahme einzelner Herzabschnitte u. a., was schon aufgestellt wurde, läßt sich röntgenkinematographisch nicht nachweisen. Für etwaige Änderungen ist höchstens der während der Atmung wechselnde Zug und Druck des Herzbeutels auf das Herz verantwortlich zu machen; Abnahme des Querdurchmessers wird durch stärkere Zunahme des Längsdurchmessers reichlich ausgeglichen. Zu der Abhandlung sind die Skizzen auf Tafel VII zu vergleichen. H. Vierordt-Tübingen.

Geißler (Neuruppin), **Über Dextrokardie.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 36 und 37, 1911.)

Die Verlagerung des Herzens nach rechts, insbesondere wenn sie als Teilerscheinung eines völligen Situs inversus viscerum auftritt, scheint in erster Linie anatomisches Interesse zu beanspruchen, doch beweist der Aufsatz des Verfassers, daß wir auch in der Praxis damit zu rechnen haben. Von den mitgeteilten sechs Fällen zeigten vier eine völlige Verlagerung der Eingeweide. Besonders interessant ist, daß zwei davon Soldaten betrafen, die dem Verfasser in seiner Eigenschaft als Militärarzt zu Gesicht gekommen sind. Der eine der beiden Leute wurde vorübergehend im Lazarette wegen Herzgeräusches behandelt und war, nachdem diese Erscheinung sich verloren hatte, dienstfähig, der andere wurde bei der Musterung entdeckt und gab an, daß er nie Beschwerden von seinem Zustande gehabt habe. — Auch der fünfte Fall betraf einen Soldaten, der dem Lazarette zuging und zwar ebenfalls wegen eines Herzgeräusches. Die Untersuchung bzw. Durchleuchtung des Mannes ergab: Herz rechts, Leber rechts. — Der letzte der beschriebenen Patienten hatte seine Dextrokardie durch eine ausgedehnte linksseitige Pleuritis erworben. — Daß ein Grenadier mit totalem Situs inversus den vollen Heeresdienst tun kann, ist bemerkenswert und läßt vermuten, daß gewiß viele solcher Abnormitäten unentdeckt in der Welt umherlaufen. Steyerthal-Kleinen.

Dally, J. F. H. (London), **Einige Punkte in der Prognose der Herzerkrankungen.** (Practitioner, Bd. 87, H. 3.)

Dally legt für die Prognosenstellung besonderen Wert darauf, daß sich der Arzt ein klares Bild von der Leistungsfähigkeit des Herzens zur Zeit, als es noch gesund war, zu verschaffen sucht. Erst hierdurch bekommt die Funktionsprüfung ihren richtigen Wert. Was man hören, sehen und fühlen kann, ist heute in den Hintergrund gedrängt durch Sphygmographen, Blutdruckmesser usw., aber D. ist der Ansicht, daß ersteres wieder mehr zu Ehren kommen wird.

Herzkrankheiten werden von Frauen besser und länger ertragen als von Männern, besonders in den nicht körperlich arbeitenden Klassen, auch deshalb, weil bei ihnen die prognostisch üble Arteriosklerose seltener vorkommt.

Heredität ist insofern in Betracht zu ziehen, als die Prognose durch in der Verwandtschaft vorgekommene Herzkrankheiten verschlechtert wird.

Besonders schlecht ist die Prognose bei Kindern unter 10 Jahren. In der Pubertätszeit bessern sich oft Herzfehler. Phlegmatiker vertragen einen Herzfehler besser als Temperamentvolle.

Die Klappenfehler ordnet D. von den schweren zu den leichten so: Aorten- und Mitralerkrankung kombiniert, Aorteninsuffizienz, Mitralstenose, Aortenstenose, Mitralinsuffizienz.

Was die Deutung der Geräusche betrifft, erklärt er präsystolische Geräusche für keine sicheren Kennzeichen von Mitraliserkrankung; außer an der Aorta seien sie eher ein Zeichen hinreichender als gestörter Kompensation.

Fr. von den Velden.

Saltzkow, S. (St. Gallen), **Ätiologie der Arteriosklerose.** (Korr.-Bl. für Schweizer Ärzte 1911, 26/27.)

S. kommt zu dem Resultat, daß die Arteriosklerose im wesentlichen durch infektiöse Prozesse (gemeint sind Phthise, Diphtherie, chronische Gastroenteritis, Furunkulose, rezidivierende Appendizitis) hervorgerufen werde, und zwar schon im Kindesalter; erst in zweiter Linie kommen ihm Tabak, Blei und besonders Alkohol. Den Namen einer Alterskrankheit bestreitet er ihr, ja er möchte sie eine juvenile Krankheit nennen, weil sie nach seiner Beobachtung schon in der Jugend, ja in der Kindheit beginnt.

Fr. von den Velden.

Grau, H. Über die luetische Aortenerkrankung. (Zeitschrift für klin. Medizin, Bd. 72, p. 292.)

Grau hält nach Düsseldorfer Material die Erkrankung für „außerordentlich häufig". Vorwiegend ist das mittlere Lebensalter befallen; meist kommen die Beschwerden erst, wenn (nach oft lange sich hinziehender Symptomlosigkeit) die Kompensation nachläßt, im Gegensatz zu nicht-luetischen Aortenerkrankungen, die sehr früh Beschwerden zu machen pflegen. Nicht so selten sind psychische Störungen, Wassermann-Probe zumeist, doch nicht ohne Ausnahme, positiv; der Tod tritt oft (durch Myokardveränderungen oder sonstige syphilitische Erkrankungen) früh ein, noch ehe es zur Ausbildung eines eigentlichen Aneurysmas gekommen ist. Therapeutische Erfolge sind selten, aber bei frühzeitig gestellter Diagnose doch beobachtet. Salvarsan wird sich freilich bei ausgesprochener Herzaffektion nicht anwenden lassen. Unter den mitgeteilten 23 Fällen befindet sich nur 1 weiblicher (55 jährige Näherin).

H. Vierordt-Tübingen.

Obermayer, Fr. u. Popper, Hugo. Über Urämie. (Zeitschrift für klin. Medizin, 1911, Bd. 72, p. 332.)

Die Verfasser gründen ihre Auseinandersetzungen auf eine große Zahl von Krankenbeobachtungen (K. K. Rudolfstiftung in Wien) und anschließende genauere chemische Untersuchung des durch Aderlaß gewonnenen Blutserums. Sie kommen zum (gekürzt wiedergegebenen) Schluß: Die Urämie ist als eine Vergiftung zu betrachten, hervorgerufen durch Retention von Harnbestandteilen oder ungenügende Ausscheidung von Stoffwechselprodukten. . . . Das wechselnde klinische Bild, die in jedem einzelnen Fall wechselnde Ausscheidungskraft der kranken Niere für verschiedene Körper lassen eher darauf schließen, daß es sich um verschiedene Körper oder Gruppen solcher handelt. Indikan ist in der überwiegenden Zahl der urämischen Sera in größerer oder geringerer Menge nachweisbar; sein Auftreten ist charakteristisch für Urämie, auch ist die Anwesenheit anderer aromatischer Substanzen im urämischen Serum sehr wahrscheinlich. In der überwiegenden Zahl der Urämie-Fälle ist Erhöhung der molekularen Konzentration und N-Retention zu finden. Auch Retention von Harnbestandteilen überhaupt (aber nicht immer derselben Körper) läßt sich in jedem Fall von Urämie nachweisen.

H. Vierordt-Tübingen.

Chirurgie und Orthopädie.

Berry, J. (London), **Schusswunden und ihre Behandlung.** (Practitioner, Bd. 87, H. 8.)

Aus des Verf. Erfahrungen geht hervor, daß nicht nur beim Publikum, sondern auch unter den Ärzten das falsche Bestreben, vor allem die Kugel zu entfernen, noch sehr verbreitet ist. Sie soll nur dann entfernt werden, wenn sie in der Nähe des Gehirns, Rückenmarks, großer Gefäße, der Bauchorgane oder in einem Gelenk liegt, und auch dann soll der Versuch nur gemacht werden, wenn die äußeren Bedingungen günstig und die Lage der Kugel bestimmbar ist. Am Kopf sollen nur imprimierte Fragmente entfernt werden, die Kugel aber nur dann, wenn ihre Lage genau bekannt und die Entfernung ohne Schädigung des Gehirns möglich ist. Laparotomien sollen nur gemacht werden, wenn sie b a l d nach der Schußverletzung möglich sind, andernfalls ist der bessere Plan, den Verletzten einige Tage absolut hungern zu lassen und Abführmittel zu vermeiden. Abgesehen von diesen Fällen soll sich der Arzt darauf beschränken, die Schußöffnung aseptisch, und zwar trocken, zu verbinden (wobei B., was nicht oft genug geschehen kann, wieder darauf aufmerksam macht, daß frische Wäsche hinreichend aseptisch ist, um in Notfällen als Verband zu dienen). Die Infektionsgefahr von seiten mitgerissener Kleiderteile wird sehr überschätzt. Wasser und auch antiseptische Lösungen sollen im allgemeinen von einer Schußwunde fernbleiben, muß eine zerfetzte Wunde gereinigt werden, so hat das nur mit Instrumenten zu geschehen. Sepsis ist im allgemeinen bei einer Schußwunde nur zu erwarten, wenn der Magen oder Darm eröffnet ist. Natürlich hat auch das Sondieren der Schußkanäle im allgemeinen zu unterbleiben.

Sehr wichtig ist es, weitere Schädigung des Verletzten durch den Transport zu vermeiden, nicht nur bei Bauchverletzungen, sondern auch bei Knochenschüssen, da leicht durch Splitter Gefäße verletzt werden.

Schließlich darf der Arzt nicht vergessen, daß Friedenswunden gewöhnlich zu Gerichtsverhandlungen führen. Will er dort nicht eine traurige Figur spielen, so muß er die Schußwunden auch mit gerichtlich-medizinischen Augen ansehen, ehe er den Tatbestand durch Eingriffe verdunkelt.

Fr. von den Velden.

Bätzner (Berlin), **Zur Trypsinhehandlung der chirurgischen Tuberkulose.** (Arch. für kl. Chirurgie. Bd. 95, Heft 1.)

Nachdem man erkannt hatte, daß die Ausheilung der Tuberkulose sich an Fermentprozesse knüpfte, wie solche durch Jodoforminjektionen in dem tuberkulösen Prozeß hervorgerufen werden, teilt Verfasser seine Erfahrungen und Versuche mit der Trypsinbehandlung mit. Er gibt dem Fairschild'schen Präparat (New-York) den Vorzug und stellt als besonders günstig zu beeinflussen die Erkrankung der Sehnenscheiden, Schleimbeutel und Abszesse hin; jedoch wurden vom Verfasser auch bei der Gelenk- und Knochentuberkulose, wie die beigefügten Krankengeschichten zeigen, sehr schöne Resultate erzielt. Das Trypsin wird in Ampullen bezogen und am besten mit der zehnfachen Menge Kochsalzlösung verdünnt eingespritzt. Die Menge des zu injizierenden Trypsins hängt von der Individualität des Falles ab; in zwei- bis sechstägigen Pausen werden 1—2 ccm injiziert. Die oft auftretende Reaktion bedeutet keine Schädlichkeit. Im übrigen wurden nie Schädigungen konstatiert.

Vorschütz-Cöln.

Friedrich (Marburg), **Die Gesetzmässigkeit der Inkubationszeit bei der peritonalen Infektion mit nicht vorher im Körper angezüchtetem Keimmaterial.** (Arch. für kl. Chirurgie. Bd. 95, Heft 1.)

Verfasser führt parallel den Versuchen am Muskel, Infektionskeime in die Wunde desselben zu bringen und zu prüfen, welcher Zeitraum zwischen Infektion und Infektionsausbruch liegt, dieselben Versuche in der Bauchhöhle von Meerschweinchen aus, indem er ein kleines Stückchen Gartenerde in aseptische Mullkompressen eingehüllt, in die Bauchhöhle versenkte. Es ergab sich auch hier dieselbe Gesetzmäßigkeit, daß nach 6 Stunden die

Infektion ausbrach, daß nach 8 Stunden die Tiere vielleicht noch zu retten waren, darüber hinaus aber sämtliche Tiere zu Grunde gingen. Es ist also auch hierbei ein biologisches Gesetz in großer Gleichmäßigkeit vorhanden.
Vorschütz-Cöln.

Matti (Bern), **Über einen Fall von Fistula colli mediana, hervorgegangen aus einem in ganzer Länge offen gebliebenem Ductus-thyreoglossus.** (Arch. für kl. Chirurgie. Bd. 95, Heft 1.)

Mitteilung eines Falles von Fistula colli mediana, wo vom Processus pyramidalis bis zum Foramen coecum der Zunge der Ductus thyreoglossus offen geblieben war. Es ist dieses der erste in der Literatur beschriebene Fall, der zugleich beweist, daß der Verlauf des Ductus nicht vor dem Zungenbein, sondern hinter demselben verlaufen kann, gegenüber den bisher auf embryologischen Wege geforschten Tatsachen und Befunden, die stets ergeben haben, daß der Ductus vor dem Zungenbein verlaufen müsse; histologische Bilder sind beigefügt.
Vorschütz-Cöln.

Kümmel (Hamburg), **Über intravenöse Äthernarkose.** (Arch. für kl. Chirurgie. Bd. 95, Heft 1.)

Der Verfasser tritt in begeisterter Weise für die intravenöse Äthernarkose ein und will sie vornehmlich angewandt wissen bei allen Operationen am Kopf und Hals, sowie bei schwer heruntergekommenen Individuen, bei denen die ständige Zufuhr von NaCl-Lösung als Analeptikum wirkt. Kontraindiziert ist sie bei Patienten mit Arteriosklerose und starker Plethora. Bezüglich der Technik sei darauf hingewiesen, daß der Verfasser aus zwei Gefäßen Kochsalz und Ätherkochsalz zufließen läßt, und je nach Bedarf den Hahn der einen oder anderen Lösung öffnet. Es wird eine fünfprozentige Ätherkochsalzlösung verwandt; alle Patienten bekamen vorher eine Spritze Scopolamin-Morphium. Er hat die Methode bei 90 Fällen ausprobiert und nur in 2 Fällen, sehr aufgeregten Leuten, war sie nicht ideal, so daß man zu $ChCl_3$ greifen mußte. Schädigungen sind nie beobachtet worden; die Vorteile bestehen einmal in der steten Darreichung von NaCl-lösung mit einem Analeptikum, dann aber auch in dem schnellen Erwachen nach der Narkose ohne üble Nachwirkungen. Es folgen kurz die Krankengeschichten.
Vorschütz-Cöln.

Arnd (Bern), **Die Rektalnarkose mit Ätherlösungen.** (Arch. für kl. Chirurgie. Bd. 95, Heft 1.)

In einer Reihe von Fällen hat Verfasser 5 % tige Ätherlösungen in das Rektum einfließen lassen, nach vorherigen zweimaligen Dosen von Scopolamin-Morphium; außer in einigen Fällen war die Narkose gut, jedoch mußte zeitweise zur Tropfnarkose gegriffen werden. Auch die manchmal auftretenden Atmungsstörungen führt Verfasser auf die noch zu geringe Erfahrung in der Technik zurück und hofft, daß bei sorgfältiger auf größere Erfahrung sich stützender Technik die Narkose durch Äthereinläufe sich als sehr brauchbar erweisen werde. Jedenfalls wird die Gefahr der Trombenbildung, wie sie bei intravenösen Ätherinjektionen vorkommt, sicher vermieden. Es folgen kurz die Krankengeschichten.
Vorschütz-Cöln.

Küttner (Breslau), **Die Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes.** (Arch. für kl. Chirurgie. Bd. 95, Heft 1.)

Trotz jahrelanger intensiver Arbeit, die Haut der Hände zu desinfizieren, gibt es bis jetzt keine absolut sichere Methode, dieses zu erreichen. Nachdem man auf chemischem Wege nicht zu dem gewünschten Resultate kam, glaubte man das mechanische Moment mit bestem Erfolge heranziehen zu können. Es wurden deshalb die Haut überziehende Schichten verwandt, deren es eine ganze Reihe gibt. Aber auch diese Methode bürgerte sich nicht allgemein ein und schließlich griff man zu dem absolut sicher die Haut deckenden Gummihandschuh, nachdem in der Fabrikation absolut sicher sterilisierbare Handschuhe geliefert wurden. Die Desinfektion mit strömendem Dampf ist die beste. Jedoch haftet dieser Methode der Umstand des zu teuren Betriebes an. Es ist deshalb wohl bei der größten Mehrzahl der

Chirurgen die Alkoholdesinfektion im Gebrauch, als solche, die nach bakteriologischen Untersuchungen sich als die beste, wenn auch nicht als die absolut ideale erwiesen hat. Das Operationsfeld wird am sichersten mit einer fünfprozentigen Jodtinkturlösung desinfiziert, nach der Grossichschen Methode.

Vorschütz-Cöln.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Franqué, Otto von (Giessen), **Beiträge zur Operation der Prolapse nebst kurzen Bemerkungen zur anatomischen Ätiologie.** (Monatsschr. für Geb. und Gyn. Bd. 33. 571.)

Heidenhain, L. (Worms), **Prolaps und Retroversio.** ibidem, p. 587.)

Sippel, A. (Frankfurt a. M.), **Zur Ätiologie und operativen Behandlung des Uterusprolapses.** (ibidem, p. 610.)

Es ist außerordentlich interessant, in diesen drei Aufsätzen sozusagen die ganze Prolapsfrage aufgerollt und kritisch besprochen zu sehen. Während Heidenhain die Bedeutung des Levator ani für die Ätiologie des Prolapses besonders hervorhebt, auf die zuerst Tandler und Halbau hingewiesen haben, lehnt Sippel diese Auffassung energisch ab und nähert sich hierbei mehr den Anschauungen Franqués, der sich nicht zu einer einheitlichen Ätiologie der Prolapse bekennen kann. Es ist natürlich unmöglich, daß bei derartig differenten Anschauungen über die Ätiologie der Prolapse bei der Therapie eine Einheitlichkeit sich erzielen läßt. So interessant die genauere Ausführung der diesbezüglichen Anschauungen für den Gynäkologen ist, dürften die kurzen Aphorismen für den Zweck dieses Referates genügen.

Der Schluß, den wir gemeinsam aus den drei Arbeiten ziehen können, ist nämlich der, daß wir vorläufig anerkennen müssen, daß wir zur operativen Behandlung der Prolapse uns unbedingt vor Schematismus hüten müssen. So mannigfaltig die Entstehung der Prolapse zu sein scheint, ebenso dringend ist die Forderung zu erheben, bei jeder Prolapsoperation zu individualisieren. Deshalb kann Ref. die stark schematisch gehaltene Arbeit Heidenhains trotz ihres sicher guten Kernes nicht ohne weiteres gutheißen.

Frankenstein-Cöln.

Jäger, Oskar (Elberfeld), **Über Spontangeburten bei engem Becken.** (Münchener med. Wochenschr. 1911, p. 1400.)

J. untersucht am Materiale der Elberfelder Hebammenlehranstalt die Frage, in welchen Fällen von engem Becken der Praktiker noch auf die spontane Geburt eines lebenden Kindes rechnen kann. An der Hand einer übersichtlichen Tabelle zeigt er zunächst, daß bei Beckenverengerungen bis zu einer Conjugata diagonalis von $9^3/_4$ herab der spontane Geburtsverlauf das Gewöhnliche ist, daß dagegen bei einer Conj. diag. von $9^1/_2$ auf eine spontane Geburt nicht mehr gerechnet werden darf. Der Praktiker, der nicht selbst größere Eingriffe bei engem Becken ausführen will, müßte demnach alle Frauen mit einer Conj. diagonalis von 10 cm einer Anstalt überweisen.

Die sonstigen Bemerkungen über die Geburtsleitung bei engem Becken bieten nichts Neues.

Frankenstein-Cöln.

Stern, Albert (Frankfurt a. Main), **Zur Behandlung verkümmerter, hohler und wunder Brustwarzen.** (Münchn. med. Wochenschr. 1911, p. 1360.)

Die Kalamität der Brusthütchen hat schon mehrfach zur Konstruktion neuer Formen geführt. Alle diese verschiedenen Modelle, die sich wohl meist nur durch ihre Form unterschieden, bestehen aus einer Glaskappe, auf welche ein Gummihütchen aufmontiert ist. Allen haften verschiedene Nachteile an, welche nach den Erfahrungen des Ref. am besten noch durch das sogenannte skandinavische Modell vermieden werden. St. hat nun ein Gummiwarzenhütchen mit breitem Rand konstruiert, das verschiedene Vorteile bieten soll. Es ist auskochbar, läßt sich vermittels eines Hohlringes luftdicht aufsetzen und gestattet dem Kinde ein direktes Ausmelken der

Brustwarze durch das weiche Gummihütchen hindurch. Das Hütchen wird unter dem Namen „Infantibus“ vertrieben. Frankenstein-Cöln.

Heimann, Fritz (Breslau), **Über Postpartumblutungen.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 1228.)

H. berichtet über 12000 klinische Geburten mit 172 postpartalen Blutungen; von den atonischen Blutungen ging keine Frau zu Grunde. Diese Resultate wurden erreicht fast lediglich durch die abwartende Behandlung der dritten Geburtsperiode, bei der unter genauer Beobachtung des Standes und der Qualität des Uterus bis zu 4 Stunden mit der Expression der Plazenta gewartet wurde. Die Frage nach der Lösung der Plazenta wurde durch den Winckelschen Handgriff kontrolliert und nach vollendeter Plazentarlösung diese durch Druck auf den Fundus herausbefördert. Die Behandlung der atonischen Nachblutungen bestand in Secacorineinspritzungen und heißen Uterusdouchen; Tamponade, Uterusdislokationen, Adrenalin, Momburgscher Schlauch wurden nicht angewandt. Rißblutungen wurden durch Umstechung gestillt. Frankenstein-Cöln.

Bab, Hans (Wien), **Pituitrin als gynäkologisches Styptikum.** (Münchener med. Wochenschr. 1911, p. 1554.)

Das Pituitrin scheint bei Metrorrhagien sehr guten Erfolg zu gewährleisten auch dann, wenn die bisher üblichen Styptika versagten. Die Blutungen standen nach subkutaner Injektion von 2—3 ccm in 33 % am ersten, in 36 % am zweiten Tage. Die orale Darreichung scheint keinen sicheren Erfolg zu gewährleisten, hier nimmt man besser Hypophysistabletten.
Frankenstein-Cöln.

Psychiatrie und Neurologie.

Mattheus, H. Die Differentialdiagnose der Tabes. (Practitioner, Bd. 87, H. 3.)

Ein erwachsener Mann, dem öfters unversehens das Knie einknickt (was zum Sturz und sogar zu Frakturen führen kann) ist auf Tabes verdächtig, denn der Reflex des Extensor cruris ist gestört. Nicht selten ist eine länger dauernde, unerklärliche Verstopfung das erste Symptom der Tabes; in solchen Fällen ist schon die Kolotomie ausgeführt worden, ehe die richtige Diagnose gestellt wurde. Auch auf Tabes beruhende Blasenbeschwerden und Hämaturie haben schon zu übereilten Operationen geführt. Zu erwähnen sind ferner lokalisierte Ödeme und Anasarka mit plötzlichem Auftreten. Die gastrischen Krisen verlaufen in sehr verschiedener Weise und können fast allen Störungen im Gebiet des Unterleibs gleichen, so daß sie schon zu den mannigfachsten Operationen geführt haben.
Fr. von den Velden.

Porrini, G. (Genua), **Sulla meningite cerebrospinale.** (Annali dell' Istituto Maragliano. Vol. IV. Fasc. 5/6. S. 327—336. 1911.)

Auf Grund klinischer und bakteriologischer Studien kommt Porrini zu folgenden Schlüssen: die eitrige Zerebrospinalmeningitis kann von verschiedenen Keimen bedingt sein. Ohne eingehende biologische, epidemiologische und bakteriologische Untersuchung darf man nicht ohne weiteres auf den Meningokokkus schließen; denn Strepto-, Pneumo- und andere Kokken können das gleiche klinische Bild liefern.

Der Pharynx ist als Eingangspforte für alle diese Krankheitserreger anzusehen. Buttersack-Berlin.

Vorschulze, Epilepsie und Epileptin. (Allgem. med. Centralzeitung, 1911, 39.)

Epileptin ist eine Kombination altbewahrter Heilmittel gegen Epilepsie: Brom, Zinkoxyd, Borax, Phenacetin, Kochsalz u. a., hergestellt vom Laboratorium für Therapie zu Dresden. Eine definitive Heilung ist mit dem Mittel nicht zu erzielen, es unterdrückt aber die Anfälle, mildert deren Intensität und verdient deshalb weitere Beobachtung. v. Schnizer-Höxter.

Manlio Ferrari (Genua), **Alkohol und Zentralnervensystem.** (Annali dell' Istituto Maragliano, Vol. IV., Fasc. 5/6. 1911.)

Die Versuche wurden mit Methyl-, Äthyl- und Amylalkohol angestellt

und ergaben im wesentlichen die gleichen Resultate; nur waren die Veränderungen bei Amylalkohol hochgradiger. Ergriffen waren die Ganglienzellen des Rückenmarks, der Hirnrinde, die Meningen und die Blutgefäße, hauptsächlich aber die großen Vorderhornzellen. Bei chronischer Intoxikation war häufig auch eine kleinzellige Infiltration vorhanden. — Über die Sukzession des pathogenetischen Geschehens sagt Ferrari nichts.

Buttersack-Berlin.

Göschel, Dr., (Heilbronn), **Erfahrungen mit Bromural in der Bühnenpraxis.** (Klin.-Therap. Wochenschr. 1911, Nr. 41.)

Der Theaterarzt hat oft und viel Gelegenheit, sich mit dem Seelenleben seiner Pflegebefohlenen zu befassen; die verschiedensten Grade von Nervenstörungen, von leichter Überreizung bis zu schweren hystero-neuropathischen Zuständen, erheischen sein Eingreifen. Trotz der Reichhaltigkeit der zu Gebote stehenden Mittel ist die Anzahl der unschädlichen, rasch und sicher wirkenden und ohne Berufsunterbrechung anzuwendenden Mittel verhältnismäßig klein. Am besten entspricht diesen Anforderungen das Bromural, das der Verfasser mit gutem Erfolge in seiner Praxis verwandte. Einige charakteristische Fälle werden näher besprochen; so z. B. eine Hysterie mit Kollapszuständen und schwerer Cephalalgie, die auf Bromural prompt reagierte. Ferner mehrere Fälle lange bestehender Neurasthenie mit jedesmal mehrere Tage dauernder Schlaflosigkeit und endlich unregelmäßige Menses mit Dysmenorrhoe, wobei das Bromural eine vorzügliche Wirkung gegen die Kreuz- und Unterleibsschmerzen entfaltete.

Außerdem ergaben die Versuche mit Bromural bei Anwendung gegen das Lampenfieber gute Resultate. Bei einem großen Teil der von diesem quälenden Nervenaufregungszustand Befallenen wirkte nach Angabe der Betreffenden das Mittel sedativ.

In keinem einzigen Falle war eine Abneigung gegen das Mittel, Klagen über unangenehmen Geschmack, Unbekömmlichkeit nach irgend einer Seite hin oder belästigende Nebenwirkungen zu verzeichnen. Es kam dem Verf. hauptsächlich darauf an, die auffallend rasche und gute Wirkung des Bromurals, als Sedativum und Hypnotikum bei nervösen oder neuropathisch veranlagten Personen, die täglich angestrengt geistig arbeiten müssen, festzustellen.

Neumann.

Hautkrankheiten und Syphilis. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Sibley, W. K. (London), **Die Behandlung der Hautkrankheiten mit Hyperämie.** (Practitioner, Bd. 87, H. 3.)

Sibley betrachtet die Hyperämie als ein Mittel, den Stoffwechsel und die Ausscheidung unerwünschter Stoffwechselprodukte örtlich zu steigern. Da viele Hautkrankheiten auf mangelhafter Ernährung der Haut beruhen, so war von vornherein anzunehmen, daß sie durch Hyperämie günstig beeinflußt würden.

S. verwendet Stauungsbinden, heiße Luft und Saugglöser. Hyperämie (Sonnen- und Sandbäder, heiße Quellen, Kataplasmen) sind von jeher angewandt worden, doch ist die Anwendung jetzt bequemer und besser modifizierbar geworden.

Großen Wert legt S. darauf, daß die Haut frei schwitzen kann, wozu Trockenheit der Luft erforderlich ist. Unter den Heißluftapparaten lernt mancher das Schwitzen, das er nie gekannt hat (was übrigens auch bei Anwendung von Linden- oder Holunderblüten vorkommt). Im lokalen Heißluftbad wird nicht nur die Temperatur des betr. Körperteils, sondern des ganzen Körpers um $^1/_2{}^0$ erhöht, der Puls und die Atmung beschleunigt, es nimmt also der ganze Mensch an der Erhöhung des Stoffzerfalls teil.

Bei der Anwendung der Saugglöser ist es wichtig, die Luft nur so stark zu verdünnen, daß das Glas eben haften bleibt und kein Schmerz auftritt.

Mit stärkerer Saugung wird leicht Schaden angerichtet, besonders bei Lupus und allen hyperämischen Zuständen.

Durch strahlende Hitze (Glühlicht) werden erfolgreich behandelt Ekzem, besonders chronisches, Erythema nodosum, Ichthyosis, Psoriasis, Raynaudsche Krankheit, Sklerodermie, syphilitische und andere torpide Geschwüre; Sauggläser zieht S. vor bei Akne, Akne rosacea, Alopecia areata, lokalisiertem Ekzem, Lupus, Frostbeulen, Narben, bei denen es gelingt, wenigstens die Einziehung zu beseitigen, Seborrhoë und Sykosis.

In vielen Fällen dient die Hyperämie dazu, die Haut empfänglicher für die Salben und Linimente zu machen und stellt allein keine hinreichende Behandlung dar. Überhaupt ist sie keine Panacee und muß mit Vorsicht und ohne zu hochgespannte Erwartungen angewandt werden.

Die Röntgenstrahlenbehandlung der Hautkrankheiten ist nach S.'s Ansicht auch nur eine Abart der Hyperämisierung, und zwar eine gefährlichere.

Bemerkenswert ist noch, daß man auch die Pigmentierung der Haut durch Hyperämie beeinflussen und Leukoderma beseitigen kann, wobei man sich nur hüten muß, des Guten zuviel zu tun. Fr. von den Velden.

Wehner, Dr. (Berlin), **Über die Behandlung hartnäckiger, nässender Ekzeme.** (Therapie der Gegenwart. 1911, Nr. 9.)

Um selbst sehr hartnäckige Ekzeme rasch zur Heilung zu bringen, wendet Verfasser folgendes Verfahren mit Erfolg an: Man preßt ein mit 5 %iger Höllensteinlösung getränktes Wattebäuschchen wiederholt fest auf die feuchten Ekzemstellen bis völlige Trockenheit der Stellen eingetreten ist. Die Flächen werden mit einer 3—5 proz. Lenigallolzinkpasta, die messerrückendick auf ein Mullläppchen gestrichen wird, bedeckt; darüber kommt ein fester Verband. Zur Nachbehandlung verwendet man zweckmäßig eine Teerpaste. Sollte nach drei Tagen ein vollkommenes Aufhören des Nässens nicht eingetreten sein, so wird die Lenigallolpaste nochmals für drei Tage angewandt. Es empfiehlt sich, das Lenigallol nicht länger als drei Tage hintereinander anzuwenden, und dann eine Pause von ein bis zwei Tagen einzuschieben. In der Zwischenzeit behandelt man mit Zinkpaste oder Zinköl.

Das Verfahren beruht auf der reduzierenden Wirkung des Lenigallols. Das gebildete Silberalbuminat wird unter Schwarzfärbung reduziert und bildet ein trockenes, festes Häutchen, unter dem die Heilung ungestört vor sich geht. Der Vorgang ist etwa der Reduktion des Silbers der photographischen Platte gleichzustellen.

Eine Reizwirkung ist bei Anwendung einer 3—5 proz. Paste und nur dreitägiger Anwendung mit darauffolgender Pause ausgeschlossen, dafür kommen die vorzüglichen Eigenschaften des Lenigallols, besonders seine prompte juckstillende Wirkung zur Geltung. Neumann.

Physikalisch-diätetische Therapie.

Fritsch, Dr. K., Jodipin im Röntgenbilde. (Beiträge zur kl. Chirurgie, Bd. 75, Heft 1 u. 2.)

In zwei vom Verfasser beschriebenen Fällen wurden bei Röntgendurchleuchtung eigentümliche, teils diffuse, teils zirkumskripte Schatten beobachtet, die anfangs eine diagnostische Fehlerquelle boten, dann aber als von früheren Jodipininjektionen herrührend festgestellt wurden. Ähnliche Feststellungen sind auch von anderen Seiten gemacht worden, in neuester Zeit berichteten darüber Hürter und Dahlhaus. Während einzelne Autoren aus den Befunden auf eine durch das Jodipin verursachte Verkalkung oder Verknöcherung geschlossen hatten, konnte von anderen, so auch in einem der vorliegenden Fälle durch Operation nachgewiesen werden, daß eine ossifizierende Muskelerkrankung als Folge der Jodipininjektionen auszuschließen ist. Fritsch hat die Frage daraufhin experimentell geprüft, indem er einem Hunde Injektionen von 10 ccm 25 proz. Jodipin in die Oberschenkelmuskulatur injizierte. Das nach vier Wochen aufgenommene Röntgenbild zeigte die bewußten

Schatten mit auffallend genauer Zeichnung der Muskeln bis in die einzelnen Fibrillen. Nach einem weiteren Vierteljahr wurden Probeexzisionen aus der betroffenen Muskulatur gemacht, wobei das Jodipin in kleinen Tröpfchen heraustrat. Makroskopisch und mikroskopisch zeigte sich keinerlei Reaktion des Gewebes, weder Leukozyten noch Wucherungen waren an den Bindegewebs- und Muskelelementen nachweisbar. Die auffallenden Erscheinungen auf Röntgenbildern nach Jodipininjektionen beruhen also allein auf der Undurchlässigkeit des aufgespeicherten Jodipins. Eine Muskel- und Faszienerkrankung infolge jener Injektionen existiert nicht. Es lag nahe, die graphische Darstellung des Jodipins im Röntgenbilde praktisch zu verwerten. Die Versuche von Fritsch führten zu bemerkenswerten Resultaten. Die Jodipininjektionen sind hiernach als wertvolles, im Gebrauche einfaches Hilfsmittel zur Diagnostizierung bezw. bildlichen Darstellung von Hohlräumen, insbesondere von Fistelgängen anzusprechen. Vor dem Jodoformglyzerin hat das Jodipin große Vorzüge. (Auch angesichts der häufigen therapeutischen Verwertung der Jodipininjektionen ist die Feststellung von Interesse, daß das injizierte Jodipin tatsächlich in unverändertem Zustande deponiert wird, also ganz allmählich zur Aufsaugung kommt und daß es nicht die geringsten Reizerscheinungen verursacht.)

Müller, O. u. **Veiel, E.** (Tübingen), **Beiträge zur Kreislaufphysiologie des Menschen, besonders zur Lehre der Blutverteilung.** II. Teil: Die gashaltigen Bäder. Sammlung klin. Vorträge Nr. 630/632. Ambrosius Barth, Leipzig.

In ihren fortgesetzten, eingehenden Untersuchungen über die Wirkung von Bädern kommen die Verfasser in diesem Teil ihrer Arbeit wesentlich zu folgenden Schlüssen:

Ein kühles CO_2-Soolebad von 31—32° C wirkt 1. als Herz- und 2. als Vasomotorenmittel.

ad 1. Es erzielt eine mäßige Herabsetzung der Schlagfolge, eine Vergrößerung des Schlagvolumens (es wird mehr Blut mit jedem Herzschlage befördert), durch tiefere Atmung eine Erleichterung des venösen Abstroms zum Brustkorb und rechten Herzen. Die ganze Zirkulation wird beschleunigt, dadurch Gelegenheit zum Ausgleich von Stauungen.

ad 2. Die gesamten peripheren Arterien ziehen sich zusammen; etwas später erweitern sich sekundär die Gefäßgebiete des Bauches und des Gehirnes, ohne jedoch ihre Spannung (Tonus) völlig zu verlieren, so daß ihr Effekt für den Blutdruck nie dem der peripheren Kontraktion — der ihn erhöht — gleichkommt bezw. ihn ausgleicht. Gleichzeitig tritt eine Hyperämie kapillärer Art der Haut ein — bedingt durch den direkten Reiz seitens der CO_2 und event. auch der Soole, die einen der Gründe des Wärmegefühls darstellt. Diese kapilläre Hyperämie entlastet das Herz nicht genügend. Da es erwiesen ist, daß die Kapillaren nur $^1/_{12}$ des Widerstandes im Gefäßsystem, die Arterien — hauptsächlich die kleinen — dagegen $^{11}/_{12}$ darstellen. Also Vergrößerung der Herzarbeit = Anstrengung in kühlen CO_2-Soolebädern.

Ein laues CO_2-Soolebad (33—34° C) steigert nur ganz leicht die Widerstände für das Herz und übt es in geringem Maße. Die Frequenz bleibt meist unverändert. Das Schlagvolumen ist nur wenig vergrößert; die Kontraktion der peripheren Gefäße fällt fort und somit fehlt die oben beschriebene Änderung der Blutverteilung.

Ein CO_2-Soolebad von 36° C steigert die Frequenz und das Schlagvolumen, die Atmung ist flach, wodurch der venöse Abstrom nicht gefördert wird. Die äußeren Arterien erweitern sich stark, so daß trotz vergrößerten Schlagvolumens und leichter, kompensatorischer Zusammenziehung der Arterien des Bauches und Gehirns, der Blutdruck sinkt. — Die Herzanstrengung ist kleiner.

Die Sauerstoff- und Vierzellenbäder — bei mittlerer Stromstärke — haben als mildere Prozeduren, als Überleitung und da, wo man CO_2-Bäder nicht zu geben wagt, zu gelten. Im übrigen ist ihre Wirkung analog den CO_2-Bädern, wobei bemerkt werden muß, daß zwischen galvanischen, faradi-

schen und Wechselstrom-Bädern kein prinzipieller Unterschied zu bestehen scheint. Auch besteht kein solcher zwischen Anode und Kathode. Bei wachsender Stromstärke nehmen die periphere Gefäßkontraktion, das Schlagvolumen und der Blutdruck zu. Krebs-Falkenstein.

Medikamentöse Therapie.

Wenn bei Magengeschwüren das Bild ein beunruhigendes ist, so gibt Denarié-Chambéry zunächst eine Lavement mit $^1/_2$ l physiologischer Kochsalzlösung, dann stündlich abwechselnd 2 auf Eis gekühlte Arzneien, von denen die eine Ergotin, die andere Eisenchlorid enthält. Am 2. Tage auf Eis gekühlte Milch kaffeelöffelweise. Vom 3. Tage an 0,5 Salol in etwas Milch morgens, darnach $^1/_2$ Stunde Rückenlage, 30 Tage lang. Dann vom 7. Tage ab Eigelb, Suppen, Pürees, erst nach dem 30. Tage Brot und Fleisch. Das Salol, das einmal die Hyperazidität des Magens vermindert, dann aber auch die Vernarbung des Geschwürs beschleunigt, muß monatelang (mit Pausen) genommen werden. (Bull. génér. de thér. 1911, 7.)
v. Schnizer-Höxter.

Duliere, Walter (Oberapothekenrevisor), **Ersatzpräparate.** (Annales de Pharmacie, 1911, Nr. 4.)

Die meisten Medikamente chemischen Ursprungs werden unter Schutznamen in die Therapie eingeführt, da die Fabrikanten den berechtigten Wunsch haben, sich den Erfolg der jahrelangen physiologischen Experimente und der klinischen Versuche zu sichern. Ein Teil dieser Präparate wurde in die Pharmakopöen unter ihren chemischen Namen aufgenommen und diesen als Synonym der geschützte Name zugesetzt. Daraus ist jedoch nicht zu folgern, daß der Apotheker ein beliebiges Ersatzpräparat statt des vom Arzte verordneten Originalpräparats abgeben darf. Verfasser untersuchte vergleichsweise verschiedene Ersatzpräparate, die unter dem Namen des wortgeschützten Präparates abgegeben wurden, unter anderen auch Diuretin und die dafür abgegebenen Ersatzpräparate.

Während nach der Methode von Vulpius im Diuretin 0,79 bis 0,83 g Theobromin zur Wägung gelangen, ergab das Ersatzpräparat nur 0,26 bis 0,27 g Theobromin, also nur den dritten Teil des im Originalpräparat enthaltenen Theobromins.

Aus diesem Befunde ergibt sich, daß man den Ersatzpräparaten nur mit dem größten Mißtrauen begegnen kann. Neumann.

Kolde, Wolfgang (Erlangen), **Über Versuche mit Pantopon in der Geburtshilfe.** (Münch. med. Wochenschr. 1911, p. 1499.)

K. berichtet über einschlägige Versuche an der Frauenklinik in Erlangen. Er verfügt über 50 Fälle mit 2 % Mißerfolg und nur 30 % Schmerzlinderung, während in den übrigen Fällen von einem guten Erfolg, d. h. einem vollständigen Dämmerschlaf gesprochen wird. Allerdings möchte Ref. darauf hinweisen, daß aus der Arbeit nicht hervorgeht, ob die Beurteilung des Dämmerschlafes nach dem doch sehr wichtigen Haußschen Schema erfolgt ist.

Das Wesentlichste der Arbeit ist der Nachweis, daß die beim Morphium-Skopolamindämmerschlaf sehr häufig beobachtete Oligopnoe und Asphyxie des Kindes beim Pantopon-Skopolamin nur in Ausnahmefällen vorzukommen scheint; ebenso scheinen die Exzitationszustände seltener zu sein. Sollten diese Beobachtungen durch weitere Untersucher gestützt werden, so würden sicher weitere Kreise sich diesen Injektionen zuwenden. Ref. betont, daß gerade diese beiden Mängel des Morphium-Skopolamin-Dämmerschlafs ihn von dessen häufigerer Anwendung abgehalten haben.
Frankenstein-Cöln.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 3. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. | 18. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Traumatische Hysterie.

Von Dr. med. **Hans Haenel,** Naturarzt in Dresden.

Nach einem Vortrage in der Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde zu Dresden am 14. X. 11.

In die so viel umstrittene Ursachenlehre der Hysterie schien durch die Beobachtungen von Hysterie nach Trauma ein helleres Licht zu fallen. Hier sah man eine eindeutige, dem Kreis der Deutungen und Vermutungen entrückte Ursache vor sich, und in der Gleichung mit zwei und mehr Unbekannten, die das Hysterieproblem darstellt, schien die eine Grösse jetzt wenigstens bekannt. Bei genauerem Zusehen ist aber in Wahrheit dabei nicht viel gewonnen. Schon die Art des Traumas bedurfte eines genaueren Studiums. Es fiel sofort auf, dass längst nicht jede Verletzung zu einer Hysterie führt, sondern dass die grösste Mehrzahl derselben ohne weitere nervöse Folgen heilt. Es fiel ferner auf, dass zwischen der Grösse der Verletzung und dem Grade der sich anschliessenden Nervenerkrankung keinerlei bestimmtes oder gleichmässiges Verhältnis besteht: Schwere Verstümmelungen heilen nicht selten, ohne am Nervensystem Spuren zu hinterlassen, andererseits sieht man, wie ein leichter Puff, eine unbedeutende Schramme, ja schon die knapp noch vermiedene Gefahr zu langanhaltendem nervösen Siechtum führen. In diesem letzteren Punkte liegt nun schon der Schlüssel zur Erklärung der Widersprüche: es kommt nicht sowohl auf die mechanischen Verhältnisse an als auf die seelischen Bedingungen, unter denen das Trauma wirkt und zu denen es Anstoss gibt. Ein Beispiel, auf das schon wiederholt hingewiesen wurde: Es dürfte noch kaum eine echte Neurose nach einem Mensur-Schmisse vorgekommen sein, obgleich diese Verletzungen ja die sonst so bedenkliche Schädeloberfläche absichtlich bevorzugen. Ebenso sind im Kriege und nach demselben die Neurosen im Verhältnis zu der Zahl der überhaupt vorgekommenen Verletzungen ohne Frage sehr wenig zahlreich. Unfälle bei Wettkämpfen, Rennen, auf Forschungsreisen und Rettungs-Expeditionen heilen fast regelmässig ohne hysterische Nacherscheinungen. — Für die Geringfügigkeit der Verletzungen, die man dagegen bei „Traumatikern“ oft in der Anamnese findet, brauchen wohl keine Beispiele angeführt zu werden.

Der Satz sei also vorangestellt: Ein körperliches Trauma genügt nicht, um eine traumatische „Neurose“ zur Folge zu haben; es muss zugleich ein Trauma seelischer Art sein.

Und so stehen wir doch wieder mitten in der Frage nach der Psychologie und damit nach dem Wesen der hysterischen Neurose. Unter Hysterie hat seit den ältesten Zeiten fast jede Generation, ja fast jeder Autor etwas anderes verstanden, und die rasche Reise, die uns S t e y e r t h a l durch die Geschichte der Hysterie führt [1]), gibt dafür lehrreiche und unterhaltende Beispiele genug.

Das Einzige, worüber man sich heute wohl einig ist, ist, dass es sich bei der Hysterie um eine Psychose handelt, und zwar um eine Psychose, die mit körperlichen Symptomen verknüpft ist und zu solchen führt.

Wenn hier bisher die Worte traumatische Neurose und Hysterie unterschiedslos gebraucht wurden, so geschah dies, weil sich in der Praxis eine scharfe Grenze zwischen beiden sehr oft nicht ziehen lässt. Will man theoretische Unterscheidungen treffen, so hält man sich am besten an die hysterischen Stigmata, die körperlichen Spiegelbilder des spezifischen Seelenzustandes der Hysterischen, also die oberflächlichen und tiefen Anästhesien in dem bekannten Abgrenzungstypus, die Störungen der Sinnesorgane, Gesichtsfeldeinengung, Anosmie, Schmerzpunkte, usw.

Einfach wird die Diagnose auch, wenn sich hysterische Lähmungen oder vasomotorisch-trophische Störungen einstellen. Zu den letzteren möchte ich aber — nebenbei gesagt — die nur allzuleicht diagnostizierte Dermographie noch nicht rechnen; ein bis 10 oder mehr Minuten dauerndes „Nachröten" nach einem scharfen Strich mit dem Hammerstiel auf dem Rücken ist ein normaler Vorgang, erst wenn echte Quaddelbildung auftritt, darf von einer vasomotorischen Uebererregbarkeit gesprochen werden. Jedenfalls aber sind die Stigmata keine conditio sine quâ non zur Stellung der Diagnose Hysterie.

Wir werden also nachdrücklich auf die Betrachtung des Seelenzustandes der Unfall-Verletzten hingewiesen; aber auch dieser wird zur eindeutigen Herausschälung der Diagnose Hysterie nicht immer ausreichen. Treten freilich Dämmerzustände, Bewusstseinseinengung, konvulsivische Anfälle auf, dann hat es der Gutachter leicht. Bei der grossen Mehrzahl der Traumatiker findet man aber einfach das bekannte Bild des mürrischen, unzufriedenen oder kleinmütigen, ja hoffnungslosen, in die Betrachtung der eigenen Körperzustände versunkenen, energielosen Kranken, und es ist so ziemlich der Willkür des Gutachters überlassen, ob er dafür die Bezeichnung Neurasthenie, Psycho-Neurose, Hysterie oder Hypochondrie anwenden will. Das Suchen nach körperlichen Symptomen ist natürlich notwendig; man soll aber nicht meinen, mit der Feststellung eines Lidflatterns oder Fingerzitterns, eines „Nachrötens" oder lebhafter Sehnenreflexe etwas wesentliches zur Differentialdiagnose beigetragen zu haben. All diese kleinen Funktionsstörungen sind bei Nervenkranken aller Art so alltäglich, werden einzeln oder vereinigt auch bei Gesunden so häufig angetroffen, dass sie nur in Verbindung mit anderen Krankheitserscheinungen und unter Berücksichtigung des Gesamtbildes des Kranken verwertet werden dürfen.

Das Bild „des" traumatischen Hysterikers zu zeichnen, ist deshalb so schwierig, weil die Psychogenese trotz der scheinbar so einfachen Verknüpfung: Trauma-Hysterie doch eine so vielfältige ist.

Wird ein Verletzter hysterisch durch Disposition? Oft gewiss, wenn Arbeitsscheu, Alkoholismus, mangelhafte Selbstdisziplin, Absonder-

---

[1]) Was ist Hysterie? Halle, Marhold. 1908.

lichkeiten des Charakters bestanden. Aber wir sehen, dass auch aus voller Gesundheit und verantwortungsvoller Tätigkeit heraus Menschen durch Unfall hysterisch werden. Hier sind die Pfade der Individualpsychologie oft unentwirrbar. Das eine steht jedenfalls — trotz künstlicher Deutungsversuche im gegenteiligen Sinne — fest: bei Unfalls-Hysterikern ist von einer Verdrängung oder Konvertierung des Affekts nicht die Rede, derselbe wird im Gegenteil bewussterweise gepflegt und in der Erinnerung bewahrt. — Wir finden durch die Mannigfaltigkeit der Bilder wohl am besten hindurch, wenn wir einige grössere psycho-pathologische Gruppen abzusondern versuchen.

I. Da wären zuerst die Fälle anzuführen, die als fertige Hysterie dem Arzte zu Gesicht kommen und bei denen erst die genaue Anamnese ergibt, dass ein Trauma bei ihrer Entstehung im Spiele gewesen ist. Wir wissen, dass es heute eine ganze Schule gibt, die so weit geht, jede Hysterie als eine traumatische zu bezeichnen, in dem Sinne, dass ein einmaliges äusseres Ereignis oder eine Kette von solchen der Bewusstseinstätigkeit Anlass gibt, dauernd in abnorme Bahnen zu geraten. Dieses krankmachende Erlebnis sei in den allermeisten Fällen ein sexuelles und werde nach ganz spezieller psychischer Gesetzmässigkeit in der Regel vom Pat. vergessen, verdrängt oder umgedeutet. Die Zahl der von F r e u d und seinen Schülern beschriebenen Fälle dieser Art ist heute schon so gross, dass an dem Vorkommen, ja der Häufigkeit der nach diesem Mechanismus entstandenen Hysterien kein Zweifel mehr sein kann. Ebenso sicher aber ist, dass dieser psychische Mechanismus nicht der einzige bei der Hysterie vorkommende ist, weder was die sexuelle Natur des Traumas noch was die „Verdrängung" betrifft. Eine traumatische Hysterie der ersteren Art war z. B. folgender Fall:

Ein 28 jähriger Mann kommt mit einer eigenartigen spastischen Kontraktur des r. Fusses, die sich angeblich spontan seit einigen Wochen entwickelt und langsam verschlimmert hat. Die Diagnose schwankte längere Zeit zwischen organischer und funktioneller Lähmung; auf eindringliches Befragen stellte sich heraus, dass Pat. auf einem Spaziergang einmal über eine Wurzel gestolpert war und sich den Fuss etwas „vertreten" hatte. Die kaum vor sich selbst eingestandene Sorge, die Verletzung könne Folgen haben, hatte den Pat. zu der abnormen Fusshaltung geführt; sie war nach einiger Zeit aus der anfangs willkürlichen Schonungsstellung in eine unwillkürlich eintretende und willkürlich nicht mehr korrigierbare Lähmung übergegangen. Das Trauma war nicht verdrängt, sondern einfach vergessen worden, Nachdenken im Wachen brachte es wieder in Erinnerung; auch in der Hypnose, die rasche Heilung herbeiführte, kam kein komplizierteres Motiv, kein seelischer Konflikt zum Vorschein. Charakteristisch war die nachträgliche Angabe des Pat., er habe, als nach längeren vergeblichen Versuchen mit einer auf ein organisches Leiden gerichteten Behandlung zum ersten Male das Wort „Hypnose" fiel, gleich gewusst, dass die ihn würde heilen können. Aber diese seine Einsicht in die Natur seines Leidens genügte doch nicht, um nun die Kontraktur zu überwinden resp. zu unterlassen, es musste die Suggestion von aussen in der übrigens ganz oberflächlichen Hypnose noch dazukommen. Bezeichnend für das eigentümliche Wechselspiel zwischen Bewusst und Unbewusst bei der Hysterie!

II. Handelt es sich in solchen Fällen um eine Autosuggestion, um Vorgänge, die der Patient nur mit sich allein abmacht, so kann man in einer zweiten Gruppe die Fälle zusammenfassen, wo Fremdsuggestionen

zur Entwicklung des Krankheitsbildes wesentlich beitragen. Diese stellen dann gewissermassen noch ein Hilfstrauma dar, das gelegentlich verderblicher wirkt als das erste. Auch bei dieser und den folgenden Formen bedarf es keiner mehr oder weniger geheimnisvollen Verdrängung oder Amnesie, sondern der Vorgang spielt sich recht sichtbar an der Oberfläche des Seelenlebens ab.

Oft sind es die Verwandten, die durch ihre unsachgemässe Sorge in dem Pat. erst den spezifischen Gemütszustand heraufzüchten, oder die Arbeitsgenossen; bei Kindern die überängstlichen Eltern, die es verhindern, dass eine körperlich bedeutungslose oder restlos geheilte Verletzung auch psychisch restlos verschwindet. Viel Unheil richten in dieser Beziehung die Kurpfuscher an, die mit Schematismus und Wichtigmacherei die Aufmerksamkeit der Kranken in Spannung erhalten. Aber auch die Aerzte dürfen hier nicht vergessen werden: es muss immer wieder darauf hingewiesen werden, von welch ausschlaggebender Wichtigkeit die erste Untersuchung nach der Verletzung durch den Arzt ist. Eine ungünstige Prognose legt da nur zu oft den Grund zu krankhaft fixierten Vorstellungen, gegen die spätere Aerzte und Gutachter dann vergeblich ankämpfen. Ein unbedachtes Wort, ja ein Hochziehen der Augenbrauen, eine bedenkliche Miene genügt, um Kranken, die in der gespanntesten Erwartung zum Arzte kommen, ungünstig zu beeinflussen und für alle weitere Psycho-Therapie zu verderben. Möge jeder Arzt sich stets vor Augen halten, dass die kleinste Verletzung den Ausgangspunkt einer Hysterie bilden kann, und dass er nicht nur einen zu verbindenden Finger oder eine zu nähende Schnittwunde vor sich hat, sondern einen Menschen in einem ausserordentlichen, für Suggestionen aller Art höchst empfänglichen Gemütszustande. Denn bei einem Verletzten ist der Nährboden für ein ermutigendes, zuversichtliches Wort sicher meist ebenso günstig wie für ein bedenkliches oder zweifelhaftes, und diese einfachste vorbeugende Psycho-Therapie sollte jeder Arzt treiben, selbst auf die Gefahr hin, durch eine zu gut gestellte Prognose die Grösse seiner ärztlichen Leistung zu schmälern oder seine Prognose später in einem oder dem anderen Punkte ändern zu müssen.

III. Diese vorbeugende Behandlung ist um so wichtiger, als im Zeitalter der gesetzlichen und Privatversicherungen eine mächtige Suggestion dauernd in dem Sinne ausgeübt wird, dass Unfall und Invalidität aufs engste miteinander verknüpft sind. Und damit kommen wir zu der dritten, modernsten Gruppe der traumatischen Hysterien, der „Rentenhysterie".

Der psychische Mechanismus dieser Form ist ja oft genug dargestellt worden, und lange genug hat es gedauert, bis der grundsätzliche Unterschied von der Simulation gefunden wurde, — was nicht hindert, dass praktisch die Grenze oft genug nicht gezogen werden kann. Um die Typen kurz zu formulieren: der Simulant spielt eine nicht vorhandene Krankheit; der Uebertreiber fügt freiwillig zu vorhandenen Krankheitserscheinungen Zutaten bei; der Hysteriker tut unter Umständen beides, aber unfreiwillig und aus einer Ueberzeugung, die zu ändern nicht oder nicht mehr in seiner Macht steht.

Wenn die Bedeutung des psychischen Faktors nicht aus der Einzelbeobachtung schon hervorginge, — die Statistik gibt einen unwiderleglichen Beweis für die Wesensänderung, die der Unfall einging, als er entschädigungspflichtig wurde. Die ungeheure Vermehrung der traumatischen Hysterien nach der Einführung einer gesetzlichen Unfallversiche-

rung ist ja nicht nur ein internationales medizinisch-psychologisches, sondern auch ein sozialpolitisch hoch bedeutsames Phänomen geworden. Ganz von selbst richtete sich die Aufmerksamkeit jetzt auf den Anteil der Begehrungsvorstellungen, die vorher in der Psychologie des Hysterikers kaum eine Rolle gespielt hatten.

Und hier ist es nun doch nicht zu umgehen, sich eine grundsätzliche Ansicht über das Wesen der Hysterie zu bilden, weil es von diesem Punkte vielleicht am leichtesten zugänglich ist. — Wenn den seelisch normalen Menschen eine Krankheit trifft, so ist seinerstes, ursprüngliches Streben, dieselbe wieder loszuwerden; er spiegelt als handelndes Individuum den Vorgang wieder, den die einzelne Zelle bei Störung ihrer Tätigkeit abwickelt: möglichst rasche und vollständige Rückkehr in den Normalzustand. Die Krankheit ist also etwas, was geflohen oder abgestossen wird. Was kann nun den Menschen veranlassen, diese Reaktion in ihr Gegenteil zu verkehren, d. h. die Krankheit festzuhalten oder aufzusuchen? Es muss von irgendwo her ein starkes Motiv kommen, was die Krankheit als einen Gewinn, nicht mehr als einen Verlust an Glücks- oder Lustgefühl erscheinen lässt. Die Simulation scheidet hier von vornherein aus, weil sie ja keine Krankheit ist, der Simulant nicht im eigentlichen Sinne „leidet“; von den krankhaften Simulanten wird noch zu sprechen sein. — Anders ist es mit den Selbstbeschädigungen und Verstümmelungen, die aus den verschiedensten Gründen vorgenommen werden: hier liegt schon eine Verkehrung vor: ein Unlustgefühl wird gesucht, um ein Lustgefühl auf anderem Gebiete dafür einzutauschen, mag dies Befreiung vom Militärdienst oder Gewinn an religiösen Gütern — Askese — oder Befriedigung der Eitelkeit — Tätowierungen usw. — oder sonstwie heissen. Festzuhalten ist, dass sich dies bis hierher alles im vollen Lichte des Bewusstseins abspielt. Zur Seelenkrankheit kommt es erst, wenn dieser Wille zum Leiden dem Betreffenden nicht mehr klar zum Bewusstsein kommt. Von dem ursprünglichen intellektuellen Motiv ist dann meist nur die Affektlage übrig geblieben, der eigentliche Inhalt aber unbewusst geworden. Solcher Motive gibt es nun sehr viele, und sehr oft trifft sicher die von Freud ausgebildete Lehre zu, die sexuelle Wünsche und Erlebnisse als Ausgangspunkt auffindet. Bei diesen sexuellen Vorgängen findet sich stets eine enge Mischung zwischen positiven und negativen, suchenden und fliehenden, treibenden und hemmenden Strebungen, ein unendlicher Konfliktsstoff von stärkster Gefühlsbetonung; Wollust und Leiden liegen oft gar nicht im Widerstreit, sondern sind identisch geworden: der konvulsivische Anfall wird zum phantastischen Surrogat des Koitus.

Wo es sich also nachweisen lässt, dass das hysterische Symptom einen sexuellen Inhalt hat, — der freilich oft durch Verschiebungen, Symbolisierung, „Konversionen“ sehr versteckt sein mag, — da ist es psychologisch verständlich, dass zwischen Loswerdenwollen und Festhalten einmal das letztere die Oberhand behält. —

In anderen zahlreichen Fällen ist der grosse, bedeutungsvolle Effekt der Furcht als Mittel- und Ausgangspunkt hysterischer Symptome zu erkennen. Schon im normalen Leben liegt die Regung der Furcht, die ein Ding fliehen heisst, mit der gegenteiligen, die zu dem Dinge hinzieht, oft sehr eng beisammen. Es sei an den Höhenschwindel erinnert: die Furcht, zu nahe an den Abhang zu kommen, ist verbunden gerade mit einem Impulse zum Vornüberneigen; oder die weitverbreitete, noch keineswegs krankhafte Vorstellung, eine feierliche Hand-

lung, eine Predigt o. a. durch irgendeine Auffälligkeit, einen Ruf, ein Schimpfwort, stören zu müssen. In anderen zahlreichen Fällen ist es die Furcht vor einer bestimmten Krankheit, die den Pat. gerade deren Symptome besonders stark empfinden lässt. Die Furcht steht wie eine unübersteigliche Schranke vor dem gewünschten Ziele: Was ist z. B. die „pseudospastische Parese" F ü r s t n e r s anderes als das ins Groteske vergrösserte Bild der Angst vorm Gehen?

Eitelkeit, das Bedürfnis, Beachtung zu finden um jeden Preis, ist ein weiteres bekanntes Motiv, das unter Umständen imstande ist, das „Gesundheitsgewissen", wie es O. K o h n s t a m m [1]) treffend bezeichnete, zum Schweigen zu bringen oder zu übertönen. Es wäre mehr als wunderbar, wenn nicht schliesslich auch direkte materielle Vorteile, die Aussicht auf bares Geld und bequemeres Leben imstande wären, im gleichen Sinne zu wirken. Dabei l e i d e t der traumatische oder besser Renten-Hysteriker ebenso wirklich wie irgend eine Patientin mit hysterischer Paraplegie, und das unterscheidet ihn vom Simulanten; das Gesundheits-Gewissen ist aber nicht mehr stark genug, um als Wille zur Ueberwindung und Abstossung des Leidens zur Geltung zu gelangen. Da das Leiden aber etwas rein Subjektives ist, leuchtet es ein, auf welche Schwierigkeiten die Unterscheidung von Simulation und Hysterie oft stossen muss, und da Leiden auch graduell sehr verschieden ist, wird der Differential-Diagnose oft etwas Willkürliches anhaften. Wenn der Ausdruck mit dem Innenzustande nicht mehr übereinstimmt, handelt es sich um Simulation („Grimasse"); ist aber bei lange fortgesetzter Durchführung der gefälschten Ausdrucksbewegung der Seelenzustand selbst verändert, dem Ausdruck angepasst worden, so ist ein hysterischer Simulant entstanden. Mit dem Nachweise der psychischen Veränderung steht und fällt die Diagnose der traumatischen Hysterie.

Das beim Gesunden nach festen Normen geregelte Verhältnis von Bewegungs-, Hemmungs- und Ausdrucks-Innervationen ist in den genannten 3 ersten Gruppen durch abnorme Seelenvorgänge gestört.

Suchen wir nach einem gemeinsamen Ausgangsmoment für diese Störung, so können wir ein solches vielleicht in dem S c h r e c k erkennen. Keinem Affekte kommt eine derartige Wirkung auf die motorische Sphäre zu wie diesem; keiner „lähmt" in solchem Masse, setzt ganze Bewegungsgruppen ausser Funktion, verwirrt feststehende Koordinationen, hebt gewohnte Hemmungen auf und erzeugt momentan neue, unzweckmässige, ja, diese tiefgreifende Wirkung erstreckt sich bekanntlich auch auf das autonome Nervensystem. Waren diese psycho-motorischen Störungen bei dem Trauma sehr ausgeprägt, so können sie manchmal sehr lange zu ihrem Abklingen gebrauchen, ja unter Umständen das ganze Krankheitsbild im Sinne einer unbewussten Inkongruenz zwischen Inhalt und Ausdruck, d. h. im Sinne einer Hysterie färben. So hatte einer meiner Patienten zu wissenschaftlichen Zwecken den Vesuv während seines letzten Ausbruches bestiegen und dabei stundenlang in gewollter Lebensgefahr geschwebt; er kam gesund wieder herunter, erlitt nicht lange darauf einen unbedeutenden Eisenbahnunfall, fast ohne körperliche Beschädigung, aber erlebte dabei einige bange Minuten vermeintlicher Lebensgefahr und trug eine Hysterie davon, die ihn jahrelang arbeitsunfähig machte.

---

[1]) Th. d. Gegenwart, Febr. 1911.

IV. Der Schreck mit seinen ausgesprochenen vasomotorischen Begleiterscheinungen bildet einen Uebergang zu den Fällen, wo jener Regulationsmechanismus der höheren Psycho-Motilität nicht von der seelischen, sondern von der organischen Seite her eine Störung erfährt. In diese 4. Gruppe gehören die Verletzungsfälle, fast ausschliesslich Kopfverletzungen, in denen das Gehirn selbst so geschädigt wurde, dass es jenen fein abgestimmten Mechanismus nicht mehr richtig spielen lassen kann. Von der traumatischen Psychose im weiteren Sinne unterscheidet sich diese Form der traumatischen Hysterie dadurch, dass sie sich im wesentlichen eben auf die psychomotorische Sphäre, die Hemmungen und Ausdrucksbewegungen, beschränkt. Diese Gruppe umfasst die Fälle von schwerem Hirntrauma — erfahrungsgemäss häufiger die ohne Schädelbruch als mit solchem — Durahämatomen, Hirnquetschung; sie steht den Fällen nahe, die man mit einem sprachlich wenig glücklichen Ausdruck als „Pseudo-Hysterien“ bei organischen Nervenleiden bezeichnet hat.

Uns allen sind solche Fälle bekannt, wo ein Hirntumor, eine multiple Sklerose, eine progressive Paralyse o. a. sich lange Zeit unter dem Bilde einer Hysterie abspielt, bis durch Entdeckung eines eindeutig organischen Symptoms die Erklärung für das hysterische Benehmen gefunden wird.

V. Ohne scharfe Grenze reiht sich dieser Gruppe eine fünfte an, wo man von einem chronischen Trauma reden könnte. Es sind hier gemeint die Fälle mit andauernden peripheren oder zentralen Schmerzen, etwa mit einem Amputations-Neurom, einer Gelenkversteifung, einem chronischen Magengeschwür, einer fixierten Retroflexio uteri u. a. m. Nichts hindert, solche quälende Zustände ebenfalls als ein täglich wiederholtes Trauma aufzufassen, das schliesslich imstande ist, zu jener Störung der psychischen Gesamtpersönlichkeit zu führen, als die wir die Hysterie kennen gelernt haben.

Damit dürften die Haupttypen der traumatischen Hysterie kurz gekennzeichnet sein. Für die Kenntnis von dem Wesen der Hysterie geht daraus das hervor, dass es sich bei ihr nicht um eine festumschriebene Krankheit, sondern um eine abnorme Reaktionsweise des Individuums handelt (Gaupp); und als weiteres Ergebnis sei nochmals hervorgehoben, dass die „Renten-Hysterie“ unter den traumatischen Hysterien zwar eine wichtige, sicher auch weit verbreitete Form ist, dass aber keinesfalls mit der Zurückführung auf die Begehrlichkeit immer die Krankheit erklärt werden kann. In jedem Falle lohnt auch beim Traumatiker eine möglichst eingehende Analyse der psychischen Persönlichkeit.

Die perverse oder paradoxe Innervation.

Von Franz C. R. Eschle,

(Schluss.)

Anders wieder gestaltet sich die Methodik des therapeutischen Vorgehens bei jener Art der perversen Innervation, wie sie sich in bestimmten Formen der *Dysurie*, der *Impotenz* und in *gewissen anderen Zuständen* dokumentiert, *die man gewöhnlich als psychisch bedingte Störungen auffasst*. Neben dem psychischen Moment spielt hier meiner Ansicht nach aber auch die perverse Innervation in der grossen Mehrzahl der Fälle (vielleicht stets ?) insofern eine — und zwar recht bedeutsame — Rolle, als in ähnlicher Weise, wie wir das schon bei der Apsithyrie kennen lernten, der richtige, d. h. für die Abwicklung der Aktion zweckmässige Impuls

von einem konträren, in antagonistischen Bahnen verlaufenden, überholt wird. Alle diese Zustände demonstrieren uns die Gültigkeit des Satzes, dass die Erhaltung der richtigen reflektorischen Spannungen (der tonomotorischen Innervation) in bestimmten Gruppen von Muskeln gerade durch das Bestreben, die automatische Synergie bewusst zu beeinflussen resp. zu analysieren, gestört wird. Nur derjenige also vermag Bewegungen, ob sie nun erlernt sind oder rein triebartig zustandekommen, in wirklich vollkommener Weise abzuwickeln, der während der Ausführung seine Aufmerksamkeit auch auf andere Dinge zu richten, d. h. den Ablauf der tonomotorischen Impulse, nachdem die Einstellung durch den Willensakt einmal erfolgt ist, vollständig der Automatie des Systems, der selbsttätigen (antagonistischen) Regulierung der einzelnen Gruppen zu überlassen vermag.

Bei einem Menschen, der ohne deutliche Zeichen von Erschöpfung — abgesehen von diesen oder jenen auf Neurasthenie hinweisenden Symptomen — und ohne nachweisbare Erkrankung des Nerven-, des uropoetischen oder eines zu diesem in Beziehung stehenden Systems Schwierigkeiten bei der Urinentleerung hat oder im kräftigsten Alter häufiger ein Fiasko bei den Versuchen zur Dokumentierung seiner animalischen Männlichkeit erleidet, kann die Störung direkt, auf psychischem Wege zustande gekommen sein, indem von vornherein hemmende Vorstellungen (Schreck, Furcht, bei der Impotenz auch Ekel, moralische Bedenken usw.) dem perzipierten Reiz die Wage halten, oder indirekt durch paradoxe periphere Hemmungen, indem irgendwelche negative Affekte den Strom des Wollens in falsche Bahnen leiten.

Das gilt aber ebenso auch für viele Fälle von *Tachykardie*, *Bradykardie* und *Pulsarhytmie*. Begünstigt wird die peripherische Hemmung dabei auch vielfach auf Grund ein- oder mehrmaliger übler Erfahrungen durch die Furcht vor dem Nichtgelingen, z. B. der Blasenentleerung bei nervöser Dysurie, der Kohabitation bei nervöser Impotenz, aber auch das im Grunde von einem Willensakte (nämlich dem Willen, nicht weiter wachen zu wollen und bewusst das Spiel der Affekte für einige Zeit abbrechen zu wollen), Einschlafens bei *nervöser Agrypnie* und der hinlänglichen Sauerstoffversorgung in vielen Fällen von *nervöser Stenokardie*.[1])

In der Tendenz, den Innervationsvorgang mit ängstlicher Spannung in seinen Details zu verfolgen und bewusst korrigieren zu wollen, ist eine Unzulänglichkeit des Willens immerhin insofern zu sehen, als eine den höchsten Anforderungen entsprechende „Willensenergie“ — auch das klingt vielleicht, aber nur im ersten Moment und für denjenigen paradox, dem die Beschäftigung mit psychologischen Problemen fern liegt — neben der Fähigkeit, seinen Willen trotz entgegengesetzter Schwierigkeiten durchzusetzen, in nicht minderem Grade die andere umfasst, im gegebenen Moment auch einmal, wie Windelband sich ausdrückt, „nicht wollen zu wollen“.

Therapeutisch kann es sich also in sämtlichen zuletzt aufgeführten Fällen nicht wie bei der vorher besprochenen Klasse von Störungen um Handhaben zur bewussten Verstärkung der Innervationen, sondern nur um solche zu ihrer Verminderung resp. Unterlassung handeln.

[1]) Vergl. meine Abhandlung über das „Asthma“ in dieser Zeitschrift. 1911, Nr. 14—16.

Für die nervöse Dysurie speziell hat Dubois[1]) die in praxi sich immer verzüglich bewährende Parole für den Patienten ausgegeben: „Nicht drängen, sondern ruhig laufen lassen!“ Hier und auch sonst oft hilft aber auch die bewusste Ablenkung der Gedanken von dem sich sonst unter Intervention bewusster Hemmungen unvollkommen vollziehenden Akte. So verfiel — um das durch Beispiele aus meiner eigenen Erfahrung zu illustrieren — ein von dysurischen Beschwerden (ohne jede organische Basis) geplagter Gelehrter, der sich in seinen Mussestunden mit Obstkultur beschäftigte, mit Erfolg ganz von selbst darauf, bei dem Akte der Blasenentleerung sich jedesmal willkürlich in Gedanken das Astgerüst eines der von ihm herangezogenen Spalierbäume zu rekonstruieren. Ein höherer Beamter, angehender Fünfziger, konnte den lange verloren gegangenen Schlaf wiederfinden, wenn er sich vermittelst seiner etwas lückenhaft gewordenen Schulreminiszenzen die Lösung mathematischer Aufgaben, z. B. den Beweis des Pythagoräischen Lehrsatzes zu vergegenwärtigen suchte. Verheirateten, sich impotent fühlenden Neurasthenikern habe ich verschiedentlich mit bestem Erfolg den Rat gegeben, sich, ohne das Ehebett zu fliehen, ein halbes Jahr lang jeder sexuellen Betätigung zu enthalten — dies mit dem Hintergedanken, dass nach zeitweiliger Sistierung der fruchtlosen und deshalb die Furcht vor dem Fiasko immer fester begründenden Kohabitationsversuche in absehbarer Zeit doch gegen die Vorschrift gehandelt werden wird. Es ist merkwürdig, wie bei einer gewissen Akkumulation der natürlichen Reize, eventuell noch ihrer Verstärkung durch den so tief in der menschlichen Natur begründeten Anreiz alles Verbotenen und durch die Freude teils an der Sache selbst, teils daran, den Arzt hinter das Licht geführt zu haben, alle Hemmungen schwinden. Und dieses erste Gelingen wird dann zum Anlass für häufige und gründliche Repetitionen des immer leichter bewältigten Pensums.

In einem unverkennbaren Gegensatz zu dieser Art des psychotherapeutischen Vorgehens steht das Verfahren bei einer *anderen durch perverse Innervation bedingten Form der urokinetischen Insuffizienz*, die Rosenbach mit der *auf gleicher Grundlage zustande kommenden Darminsuffizienz* in Parallele gestellt hat.

Manche Affektionen nämlich, die wir als Ausdruck einer typischen Striktur bezw. Stenose ansehen, sind nach Rosenbach[2]) weder die Folge einer dauernden Gewebsveränderung (Narbenbildung), noch eines Krampfes oder einer Kompression, sondern nur eine solche einer paretischen Schwäche der automatischen motorischen Innervation und zwar wiederum auf Grund derselben mangelhaften Herrschaft über die willkürlichen Impulse, die zu ihnen den Anstoss geben. In vielen Fällen von beträchtlicher, anscheinend organischer Verengung in der Pars prostatica der Urethra und selbst in deren vorderen Teilen kann man feststellen, dass unter dem Einfluss der Ruhe und der Narkotika in auffallend kurzer

[1]) P. Dubois, Die Psychoneurosen und ihre psychische Behandlung. Übersetzt von Ringier, Bern, A. Francke, 2. Aufl. 1910.

[2]) Vergl. O. Rosenbach, Ueber funktionelle Diagnostik und die Diagnose der Insuffizienz des Verdauungsapparates. Klin. Zeit- und Streitfragen 1890. H. 5.

Ders., Beiträge zur Pathologie und Therapie der Verdauungsorgane. Archiv für Verdauungskrankh. Bd. I. 1895.

Ders., Ueber Dyspepsie bei motorischer Insuffizienz des Harnapparats (urokinetische Insuffizienz). Deutsche m. W. 1899, Nr. 33—35.

Zeit das anfänglich oft unüberwindlich scheinende Hindernis so schwindet dass nunmehr jedes Bougie mit Leichtigkeit passieren kann. Das Gleiche gilt für die bei Nervösen und Blutarmen überaus häufig zu beobachtende Dyskinese des Verdauungsapparates, der mindestens ebenso oft als ein Geschwür, eine Narbe oder Adhäsion lediglich ein abnormer Nerveneinfluss zugrunde liegt. Aber selbst in den ersterwähnten Fällen handelt es sich meistens nicht um die angenommene „Darmstenose" oder gar „Darmokklusion" durch Verlegung des Lumens, sondern um eine durch jene lokalen Störungen auf reflektorischem Wege kewirkte sekundäre motorische Insuffizienz. Hier lässt sich bei der meist starken Erhöhung der Abflusswiderstände allen Mitteln, die die Koprostase beseitigen, wenigstens ein augenblicklicher Erfolg nicht absprechen. Die auf Grund einer an sich falschen Diagnose resp. verfehlten Analyse des Vorgangs vorgenommene Anlage eines künstlichen Afters oder die Enterostomose hat hier tatsächlich oft die zunächst vorliegenden Gefahren beseitigt. Andererseits wird es aber auch erklärlich, dass so viele Fälle von vermeintlicher Darmstenose einer operativen Therapie unzugänglich sind, nämlich alle diejenigen, in denen es sich nicht um eine zirkumskripte, sondern um eine diffus auftretende Parese der das Darmlumen erweiternden Muskelzüge handelt und wo nicht die blosse Kontinuität der motorischen Leistung beeinträchtigt, sondern geradezu deren völliger Ausfall durch ausgedehnte tote Strecken bewirkt wird. Der normal erregte Teil hat dann trotz aller Anstrengungen nicht die Kräfte für die Hinwegschaffung des Inhalts über diese nicht aspirierenden Strecken zur Verfügung und dem Kranken kann nicht durch Laxantien, die eine Steigerung der Erregbarkeit bewirken, sondern nur durch die Wiederherstellung des Organtonus gedient sein. In dieser Hinsicht bewähren sich analog den Fällen von anscheinender Harnröhrenstriktur auf gleicher Grundlage am besten kleine Dosen von Opium und Belladonna; indem sie hier nicht etwa auf die Beseitigung eines Krampfes, sondern auf eine Vermehrung der inneren „wesentlichen" d. h. Kräfte schaffenden Organarbeit unter Sistierung der „ausserwesentlichen", also lediglich in Bewegung zutage tretenden und Kraftvorräte verzehrenden Arbeit hinwirken. Erst mit der Wiederherstellung des regulären Organtonus ist die Möglichkeit wiedergewonnen, die „katastaltischen", analwärts gehenden, stossweisen Wellen (gegenüber den peristaltischen, rotatorischen) durch willkürliche Akte zu verstärken. Und erst damit die Grundlage für die dann in Angriff zu nehmende Disziplinierung des Darms nach den heute schon therapeutisches Allgemeingut gewordenen Grundsätzen.

Alle Bedingungen, um dem Typus der perversen Innervation zugezählt zu werden, erfüllt schliesslich nach Rosenbach[1]) auch *diejenige Störung, die man in ihren Endstadien als Tabes dorsalis bezeich-*

---

[1]) Vergl. O. Rosenbach, Experimentelle Untersuchungen über Neuritis. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak. Bd. VI, 1877.

Ders., Bemerkungen zur Mechanik des Nervensystems. Deutsche m. W. 1892, Nr. 43, 45.

Ders., Der Nervenkreislauf und die tonische (oxygene) Energie. Berl. Klinik 1896. H. 101.

Ders., Zur Lehre von der spinalen muskulatorischen Insuffizienz (Tabes dorsalis). Deutsche m. W. 1899, Nr. 10—12.

net. Und einem jeden, der die strengen Konsequenzen aus den Darlegungen dieses Autors zu ziehen wagt, muss es nicht nur mit Rücksicht auf die Gemeinsamkeit der für das gesamte Nervensystem gültigen energetischen und nicht minder der ätiologischen Verhältnisse fraglich erscheinen, nicht nur ob die heute so streng vorgenommene Scheidung zwischen der Tabes und gewissen Systemerkrankungen aufrecht erhalten werden kann, sondern auch ob man berechtigt ist, auf Grund einzelner Symptome, die (auch) der Tabes eigen sind, schon dies Leiden selbst, also die volle Degeneration der Hinterstränge zu diagnostizieren.

Gerade unter Betonung der Notwendigkeit, auf Grund meiner eigenen mit den Beobachtungen Rosenbacbs übereinstimmenden Erfahrungen kann gar nicht scharf genug unterschieden werden, zwischen der anfangs nur funktionellen Erkrankung, die aber auch stationär bleiben kann, und der anatomisch nachweisbaren, irreperablen Atrophie der zentripetalen (sensiblen) Nervenfasern und bestimmter Abschnitte des Rückenmarks (der Hinterstränge und der Clarke'schen Säulen) bezw. auch des Gehirns (u. a. seinen optischen Bahnen), also dem Endprozess, wie er sich in einem andern Teil der Fälle ohne merkbare Einwirkung äusserer schädlicher Einflüsse nach Jahren manifestiert. Und wer die Notwendigkeit einer grösseren Betonung des prognostischen Moments in jeder Diagnose, die Anspruch auf diesen Namen erhebt, zuzugeben geneigt ist, wird diese Unterscheidung gelten lassen müssen.

Als Beleg für die Berechtigung der hier vorgetragenen Auffassung kann ich u. a. einen Sanitätsoffizier aufführen, der vor nunmehr 22 Jahren wegen „Tabes" pensioniert wurde, aber trotz unveränderten Fortbestehens der damals zu seiner Verabschiedung führenden Symptome noch heute ungeschmälert seinen Beruf als Arzt ausübt.

Auch die erwähnte graue Degeneration ist keine primäre Atrophie oder gar eine lokale Entzündung, wie manche Autoren meinen, sondern der natürliche anatomische Ausdruck der postkompensatorischen, d. h. erst nach einer Periode der Mehrarbeit auftretenden Insuffizienz, die also der Degeneration nach Hypertrophie gleichgesetzt werden muss. Es muss mithin ein erstes Stadium muskulärer Dystonie resp. die individuelle, auf embryonaler Disposition beruhende und sich zunächst nur in perverser Innervation äussernde funktionelle Anomalie der muskulatonischen resp. Reflexapparate, die zwar in äusserem Zusammenhange mit den gewöhnlich als primär ausschlaggebend betrachteten Störungen im Gebiete des spinalen Hautnervensystems und der zerebrospinalen Bahnen steht, aber nicht schlechtweg mit Störungen der Sensibilität in den die bewussten Empfindungen und Willensimpulse leitenden zerebrospinalen Bahnen identisch ist, vor einem zweiten Stadium der kompensatorischen Vorgänge im muskulatonischen Apparate (also einem ersten Stadium oder vielleicht sogar einer besonderen Form der Tabes) unterschieden werden; beide Stadien sind schliesslich aber von einem dritten (Ausgangs-) Stadium mit Er-

schöpfung der Kompensationsvorrichtung und Degeneration der Hinterstränge scharf zu trennen.

Schon im ersten (und, wie nicht genug betont werden kann, häufig vollkommen stationär bleibenden) Stadium der muskulatonischen Insuffizienz ist Ataxie vorhanden, nur kann sie nach den gewöhnlichen Methoden nicht immer nachgewiesen werden.

Das Westphalsche Zeichen (das Fehlen des Kniephänomens) ist oft nicht deutlich ausgesprochen; das gleiche gilt von dem Rombergschen Symptom (dem Schwanken bei Augenschluss oder dem Argyll-Robertsonschen (der reflektorischen Pupillenstarre), sie sind nicht hinlänglich beweisend, obwohl gerade dieses letzte Zeichen der vollen Entwicklung des Leidens oft jahrelang vorausgeht und nach einem Worte H. Oppenheims vielfach „wie ein Mene-Tekel das künftige Schicksal des Individuums vorausverkündet. Eher dürfen die beiden von Rosenbach beschriebenen und entschieden in weiteren ärztlichen Kreisen in ihrer grossen Bedeutung noch immer nicht hinlänglich gewürdigten Phänomen als Frühsymptome des Zustandes gelten, obwohl sie für sich allein natürlich auch keineswegs „pathognomonisch" sind. Eines dieser Zeichen, beruhend auf der — übrigens auch von Rosenbach zuerst festgestellten — Tatsache der Reziprozität der Sehnen- und Hautreflexe ist die nachweisliche Verstärkung des Bauchdeckenreflexes und anderer Hautreflexe, wie sie gleichzeitig mit dem antagonistischen Erlöschen der Patellar- (und anderer Sehnen-) Reflexe oder meistens noch an diesen konstatiert werden kann. Das zweite Rosenbachsche Frühsymptom tritt in dem Unvermögen zu tage, sich mit geschlossenen Augen auf die Zehen zu stellen und so stehen zu bleiben, trotzdem die grössten Anstrengungen hierzu gemacht werden. Diese Erscheinung hängt nicht in erster Linie vom Verluste der sensiblen oder taktilen Innervation oder von Störungen der bewussten Empfindung von der Körperoberfläche, sondern von Anomalien der tonischen intern-motorischen, d. h. automatisch wirksamen statischen Innervation ab.. Es ergibt sich aus ihr ein ganz charakteristischer Beweis für die Existenz einer perversen Innervation bei hohen, aber doch nicht so hohen Anforderungen, dass der Normale sie nicht ohne Schwierigkeiten erfüllen könnte. Ein gesunder Mensch, der diesen Versuch zwei- bis dreimal wiederholt, wird das trotz etwaigen Schwankens im Beginn, immer befriedigend zuwege bringen, während sich bei dem geringsten Mangel an Koordinationsvermögen, wie es die „Tabiker" im ersten Stadium oder richtiger, die Patienten mit spinaler muskulärer Dystonie zeigen, dieser Akt nicht ausführen lässt. Erst später tritt in der Regel die perverse Innervation bei der Prüfung auf das Rombergsche Symptom zutage und stets viel später nach dem Uebertritt in das zweite Stadium, in dem Schleudern der Beine, wie es der richtige Tabiker zeigt.

Rosenbach lässt es dabei unentschieden, ob es sich bei diesen Prozessen um eine primäre Hypertonie oder Atonie, resp. um eine Kombination beider Innervationsanomalien der quergestreiften und glatten Muskulatur handelt. Charakteristisch ist dabei aber immer das Prävalieren der tonischen Innervation

seitens des subkortikalen Gehirns über die vom Rückenmark ausgehende und somit das relative Ueberwiegen des Tonus der Strecker, Abduktoren und Erweitern von Hohlräumen über den der Beuger, der Abduktoren und Sphinkteren.

So wenig der Befund von Tuberkelbazillen im Sputum sich in allen Fällen mit dem klinischen Befunde der Phthise oder der tiefgreifenden Destruktion des Lungengewebes deckt, so wenig werden also aus allen, die das Rombergsche, Rosenbachsche, Westphalsche oder ein anderes „spezifisches" Zeichen darbieten, Tabiker im wahren Sinne des Wortes. Man soll allerdings immer eingedenk der Möglichkeit sein, dass sich die rein funktionelle Störung, (die spinale Dystonie) zur Atrophie der spezifischen Elemente fortbilden kann. Und zwar ist der Uebergang in weiteren Stadien sowohl in Fällen möglich, in denen wir die gefährlichen Einflüsse auf den Prozess zu kennen glauben, als auch in solchen, wo wir nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft keine erkennbare Verschlimmerungsursache nachweisen können. Aber ebenso unwissenschaft wie unhuman ist es, ohne weiteres und ohne Differenzierung der einzelnen Stadien den infausten Ausgang durch die dem Kranken selbst oder seinen Angehörigen bekannt gegebene Diagnose „Tabes" zu präjudizieren.

Aber schon im Stadium der spinalen Dystonie haben wir eine Form der perversen Innervation vor uns, die durch bewusst vollzogene Willensakte nicht gebessert werden kann. Wir müssen uns hier auf eine rein präventive Therapie beschränken. Enthaltsamkeit von jeder relativ und subjektiv als Anstrengung empfundenen körperlichen und geistigen Betätigung bilden neben der Verwendung von Gelegenheiten zur Erkältung das ganze hygienische Regime. Während sonst normale Betätigung und selbst durch nicht zu häufig wiederholte übermässige Beanspruchung unter angemessenen Lebensbedingungen nie zur Erschöpfung, sondern nur zur besseren Ausbildung der Organe führt, ist bei der kongenitalen Disposition zur muskulatonischen Insuffizienz die Grenze des individuell Zulässigen schwer oder gar nicht zu ziehen und wer sich einbildet, den glücklichen Ausgang auf Rechnung seiner therapeutischen Eingriffe oder gewisser Kuren setzen zu dürfen, hat in den Augen des Skeptikers seine Erfolge wie so oft nur dem Zufall oder seiner eigenen Neigung zu verdanken, aus dem post auf das propter zu schliessen.

Diese Tatsache bedarf vielleicht um so mehr einiger Erläuterung, als ihr nicht nur die Befunde an der Pupille, sondern auch die Feststellung Rosenbachs, daß die Sehnenreflexe Vorgänge an den Streckmuskeln, die Hautreflexe solche an den Beugern repräsentieren, auf den ersten Blick zu widersprechen scheinen.

Wir müssen uns zunächst vergegenwärtigen, daß Mydriasis resp. Pupillenstarre, Strangurie, Defäkationsstörungen usw. sich erst in dem als wirkliche Degeneration der Hinterstränge dokumentierenden Stadium der progressiven Ataxie einstellen und daß, eben weil die Unwegsamkeit sich gerade auf die aufsteigenden Bahnen erstreckt, die auf reflektorischem Wege sich vollziehenden motorischen Leistungen nunmehr allein auf den Ablauf innerhalb des spinalen Reflexbogens angewiesen

ist. Die gewissermaßen einen Rheostaten für den Rückenmarksakkumulator darstellende Station des subkortikalen Gehirns und dessen moderierender Einfluß auf die Äußerungen des Rückenmarks- (Verengerer-) Tonus ist damit ausgeschaltet, so relativ gering dessen Valenz auch sein würde, wäre die antagonistisch arbeitende Zentrale nicht außer Betrieb gesetzt.

Gerade aber solange als die zum Gehirn durch das Rückenmark aufsteigenden Bahnen noch nicht der Degeneration verfallen sind (oder gar nur im vorerwähnten „zweiten Stadium" kompensatorisch in verstärktem Maße in Anspruch genommen werden) müssen die Sehnenreflexe abgeschwächt werden, deren Stärke hängt unmittelbar von der inneren Spannung im Muskel, mittelbar auch von der seines Antagonisten ab, sobald die Spannung der Beuger bei unzulänglicher tonischer Beeinflussung durch das Rückenmark und relative Überwiegen der Gehirninnervation den unter dem Einfluß dieser stehenden Streckmuskulatur nicht das Gleichgewicht zu halten vermag.

Der Antagonismus oder richtiger die Reziprozität der Reflexe hinwiederum hat unter den gleichen Verhältnissen die Verstärkung der Hautreflexe zur Folge![1])

Aus diesen Betrachtungen ergibt sich, daß der jeweilige Tonus der Beuger wie der Strecker in direktem Verhältnis zu dem des Innervationsorgans, die Intensität der erhaltenen Reflexe aber in umgekehrtem Verhältnis zu der relativen Prävalenz des jeweils für ihre tonische Innervation in Betracht kommenden Systems steht.

Für das Verhalten der Pupillen kommt demgegenüber der Umstand in Betracht, daß ihr Sphinkter von einem Gehirnnerven (dem Okulomotorius), ihr Dilatator aber von dem durch vielfache Anschlüsse mit dem Rückenmark verbundenen Sympathikus versorgt wird. Wir können uns jederzeit in den typischen Fällen von (rein motorischer) Hemiplegie davon überzeugen, wie mit der Lähmung des sonst als Zentrum für die Erweiterer dienenden Gehirns neben dem Schwinden der Beugereflexe (in erster Linie des Bauchreflexes) auch eine Erweiterung der Pupille auf der gelähmten Seite (in Gegensatz zu ihrer Verengerung bei Hirnreizung) erfolgt. Obwohl sonst bei allen Sphinkteren die Tendenz zum Geschlossenbleiben bei Verminderung der Einflüsse des subkortikalen Gehirns offensichtlich zutage tritt, erhält unter den gleichen Umständen oder, was dasselbe ist, bei relativer Prävalenz des Rückenmarks der Dilatator pupillae das Übergewicht, während andrerseits ein Überwiegen des Gehirntonus in dem Übermaß und der Kontraktion des Sphinkter pupillae ebenso seinen Ausdruck findet wie die Verschiebung des Gleichgewichts der beiden antagonistisch arbeitenden Systeme zugunsten des Gehirns durch völlige oder partielle Außerbetriebsetzung des Rückenmarks.

Das erste Prinzip einer rationellen Behandlung wird auch hier sein, dem Patienten, die Anomalie seines Nervenlebens in schonender und seinem intellektuellem Niveau entsprechender Weise klarzulegen sowie in ihm die Ueberzeugung zu wecken und zu festigen, dass wie bei andern Formen der perversen Innervation so auch hier ohne eine dem Zustande angemessene — und im Gegensatze zu jenen nicht eine schonungslos, sondern in diesem Falle mit grösster Vorsicht auszuübende — Tätigkeit eine Besse-

---

[1]) O. Rosenbach, Die diagnostische Bedeutung der Reflexe. Zentralbl. f. Nervenheilk. u. Psychiatrie 1879, Nr. 9.

Ders., Das Verhalten der Reflexe bei Schlafenden. Zeitschr. f. kl. Med. Bd. I. 1880.

rung oder gar Heilung nicht möglich sei, dass aber für die Beseitigung des allzu starken Ebbens und Flutens im Nervensystem besondere, gewissermassen auf dem Wege des therapeutischen Experiments für jeden Einzelfall erst noch zu ermittelnde Massnahmen vorteilhaft sein können. Hierbei ist dem Patienten darüber, dass die den individuellen Verhältnissen angepasste, hygienische und ev. durch Medikamente beeinflusste Lebensweise ohne Unterbrechung jahrelang eingehalten werden muss, von vornherein kein Zweifel zu lassen, so sehr man auch trotz des Bestrebens, jenem klaren Einblick in den Ernst der Situation zu verschaffen, jede Schwarzmalerei vermeiden wird.

Nicht nur bei dieser, sondern auch bei allen andern Formen der perversen Innervation schützt eine solche nüchterne Erklärung, die alle utopischen Hoffnungen ausschliesst, aber zu eingehenden Beratungen über die Gestaltung der Lebensführung in allen Details und, was nicht am geringsten anzuschlagen ist, auch zur Aufstellung fester Normen über die (vom Patienten selber vielfach viel zu gering bemessene) Intensität und Extensität einer zielbewussten Berufstätigkeit führt, wie Rosenbach sagt, „besser vor Enttäuschungen als die faszinierenden Eröffnungen, durch die man dem Wunderglauben entgegenkommt, indem man eine der gerade im besonderen Rufe stehenden Methoden als untrügliches Heilmittel und schnell wirkende Panacee suggeriert".

Diese Art des Vorgehens steht allerdings in vollendetem Gegensatze zur suggestiven resp. hypnotischen Methode[1]), die stets die Empfindung einer gewissen Scharlatanerie — wenn nicht beim Patienten, so doch beim Arzte selbst — hervorruft und ausserdem, wie Rosenbach sagt, noch zur weiteren „Verdummung des Publikums führt". Mindestens bringt das suggestive Verfahren den Patienten in eine Art mystischer Abhängigkeit vom Behandelnden und hält ihn davon ab, sein logisches Denken zu üben und den für die dauernde Genesung unumgänglichen Weg der Wahrheit selbst zu finden. Und so deprimierend für viele der Ausspruch des Arztes anfänglich ist, dass sie nur durch eigene Initiative und nicht sofort, sondern nur durch ständig fortgesetzte Selbstdisziplinierung genesen können — so verzagt manche Patienten werden, denen man von vornherein Rückfälle prognostiziert, die zwar wieder durch besondere Anstrengungen überwunden werden müssen, aber bei einiger Energie auch immer leichter überwunden werden können — so gut ist in der Mehrzahl der Fälle der Erfolg, wenn sich der Klient die Darlegungen des wissenschaftlich gebil-

---

[1]) Vergl. F. C. R. Eschle, Suggestion — Hypnose — Erziehliche Therapie. Aerztliche Rundschau 1907, Nr. 5.

deten und lebenserfahrenen Arztes zu eigen macht. Von dessen Seite allerdings setzt das meistens eine recht aufopfernde praktische Betätigung, wenigstens anfangs und zur Zeit des ersten Rückfalls voraus.

Immer kommt es in erster Linie also darauf an, die Energie des Patienten in einer Weise zu heben, dass er es lernt, den von verhältnismässig geringen Reizen in extensive Bewegung gesetzten Reflexmechanismus zu hemmen, anstatt jene mit willkürlichen Bewegungen zu beantworten. Oft ist eine Lokalbehandlung neben der psychischen von Erfolg, z. B. die Anwendung des faradischen Stromes, die Einführung von Schlundsonden, eine zweckmässig variierte Berührung mit Larynxsonden, Pinselungen mit schwachen Lösungen — kurz irgend eine mehr oder weniger unangenehme Massregel, sofern sie nur gleichzeitig durch Ablenkung der Aufmerksamkeit die Reizschwelle für die Erregungen herabsetzt, vor allem aber auch beim Patienten die Ueberzeugung erweckt, dass dies tatsächlich möglich ist. Anderseits kann hier wiederum jede Lokalbehandlung durchaus unangebracht sein, nämlich dann, wenn sie geeignet ist, die Aufmerksamkeit des Kranken noch mehr dem pervers vollzogenen Akte zuzuwenden und seinen Ablauf mit ängstlicher Spannung zu verfolgen.

Sicher bildet die Erziehung zur Ruhe und Konzentration eine der bedeutsamsten Aufgaben der Nervenhygiene. Und auf Grund dieser Erwägungen hat man methodische „Ruheübungen“ in das psychotherapeutische Arsenal aufgenommen. Das Verfahren ist neuerdings von L. Hirschlaff[1]) sogar zu einer besondern Technik ausgebildet worden, indem er versucht hat, mit Hilfe besonderer Apparate unter Fernhaltung aller äusserer Sinnesreize die Entspannung der willkürlichen Muskulatur und die Ablenkung der Aufmerksamkeit von pathologischen Innervationen durch die geistige Konzentration auf einen im vorliegenden Falle normal verlaufenden Vorgang, z. B die Phasen der eigenen Atmung zu erleichtern.

Viele der obenerwähnten Massnahmen wirken ohne irgendwelche umständliche Zurüstungen in gleichem Sinne und mir scheint es in erster Linie darauf anzukommen, dass der Arzt schon allein durch seine Gegenwart bezw. seine Persönlichkeit eine Atmosphäre wohltuender Ruhe und Zufriedenheit um sich zu verbreiten versteht, die, so vorzüglich jene komplizierteren Apparate sich gewiss in manchen Fällen bewähren werden, durch eine schablonenhaft ausgeübte Polypragmosyne leicht beeinträchtigt wird.

Das, was angestrebt werden muss, und zwär mit allen Mitteln, ist, den an einer Regulationsstörung physischer oder psychischer Natur leidenden Kranken zur natürlichen Lebensführung, d. h. zu richtigen Vorstellungen und entsprechender Berufstätigkeit zu erziehen.[2]) Die Norm des Willens und

---

[1]) L. Hirschlaff, Ueber Ruheübungen und Ruheübungsapparate. Münch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 5.

[2]) Vergl. F. C. R. Eschle, Die Erziehung zur Arbeit und durch Arbeit als souveränes Mittel der psychischen Therapie. Zeitschr. f. Psychotherapie u. med. Psychologie. Bd. I, H. 1; 1909.

der Vorstellungen, die abnormen Hemmungen und Erregungen müssen geändert werden. Und dazu gehört, dass auch geistige Exerzitien mit den Perioden der Muskeltätigkeit nach bestimmtem Plan und mit methodischer Steigerung abwechseln.

Schliesslich ist im Hinblick auf die heutige Gepflogenheit der Aerzte, die Diagnose zu schematisieren, und des Publikums, sich selber für jede Krankheitsäusserung den allein massgebenden „Spezialisten" zu suchen, gerade auch wieder von Rosenbach[3]) hervorgehoben worden, wie richtig es ist, den Patienten von Anfang an darauf hinzuweisen, dass seine Krankheit sich in mannigfachen, durchaus verschiedenen Erscheinungen und Lokalisationen äussert und dass eine neue Erscheinungsform keine neue besorgniserregende Krankheit ist, sondern ebenso wie die früheren Symptome bewertet und durch Selbstbeherrschung und gewisse einfache Massnahmen reguliert werden muss. „Wer da einsieht," sagt Rosenbach, „und danach handelt, wird geheilt oder führt doch ein leidlich erträgliches Leben; alle aber, die nichts anderes können, als sich selbst bemitleiden und in fruchtlosen Hoffnungen erschöpfen, erfüllen nur den Beruf, Heilanstalten zu bevölkern und Aerzten und Kurpfuschern das Material für leider sehr kurz dauernde Wunderheilungen zu liefern."

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Kohlbrugge (Utrecht), **Die Gärungskrankheiten. Berbi-beri, Skorbut, Barlowsche Krankheit, Cholera nostras u. a.** (Centralbl. für Bakt. Bd 60, H. 3/4.)

Durch einseitige stärkehaltige oder an Kohlehydraten reiche Nahrung wird die Autosterilisation aufgehoben und die normale Darmflora infolge der Entwicklung von gärungserregenden Mikroorganismen verdrängt, und Krankheiten hervorgerufen, die zu der Gruppe Beriberi, Skorbut usw. gehören. Verf. nennt diese Krankheiten Gärungskrankheiten. „Durch ihre Periodizität zeigen diese Krankheiten zwar Verwandtschaft mit den Infektionskrankheiten im gewöhnlichen Sinne." Beide werden durch Mikroorganismen hervorgerufen. Einige Mikroorganismen gehören zu einer Gruppe, von denen der Bazillus oryzae d. Repräsentant ist. Sie kommen in Mehlsorten usw. vor. Die Entwicklung dieser Bazillen im Darme kann eingeschränkt werden durch Nahrungsmittel, die freie Säure enthalten.

Während des letzten Sommers behandelte K. die Sommerdiarrhoe bei Säuglingen mit ungekochter Milch (da sie mehr Säure bildet), viel Zitronensaft, bei Erwachsenen mit Fruchtsäften, Früchten, sauren Gurken. Es zeigte sich kein Sterbefall; „der therapeutische Erfolg war überraschend gut".

Schürmann.

Calcaterra (Genua), **Lecithin und Toxizität der Diphtheriebazillenkulturen.** (Centr. für Bakt. Bd. 60, H. 1/2.)

In einer früheren Arbeit von C. wurde die antitoxische Wirkung nach-

---

[1]) O. Rosenbach, Über psychische Therapie innerer Krankheiten. Berl. Klinik H. 25; 1890.

gewiesen, welche das Lecithin aufweist, wenn es mit Diphtherietoxin in Berührung gebracht wird.

Werden Lecithinemulsionen in der richtigen Dosis der Nährbouillon zugesetzt, die zur Anlegung von Diphtheriebazillenkulturen dienen sollen, so wird auch hier die Entwicklung des Keimes mehr oder minder gehemmt und die Toxizität der Kulturen neutralisiert.

Schürmann.

Friese (Beuthen), **Ein Färbegestell zur Tuberkelbazillenfärbung.** (Centralbl. für Bakt. Bd. 60, H. 3/4.)

Ein von der Firma Lautenschläger, Berlin N. 39 zu beziehendes Färbegestell, das nur für einen großen Laboratoriumsbetrieb einiges Interesse bieten kann. Abbildung im Original. Schürmann.

Pilon (Tübingen), **Blut-Soda-Agar als Elektivnährboden für Choleravibrionen.** (Centr. für Bakt. Bd. 60, H. 3/4.)

Dem Dieudonnéschen Nährboden sollen nach Verf. viele Mängel anhaften. Erstens ist er erst 24 Stunden nach der Herstellung zur Impfung brauchbar und zweitens kann man nicht zu jeder Zeit gebrauchsfertigen Dieudonnéschen Elektivnährboden zur Hand haben. Auch sollen viele choleraähnliche Vibrionen ebenso gut wie die Choleraerreger auf dem Dieudonnéschen Nährboden wachsen.

Verf. ersetzte die Lösung von Kalilauge in dem Dieudonnéschen Nährboden durch eine Lösung von Natriumkarbonat.

Choleravibrionen vertragen viel mehr Soda als Natronlauge:

Bereitung des Nährbodens: Mischung von defibriniertem Blut und einer Lösung, die 12 Proz. kristallisierten Natriumkarbonats enthält, zu gleichen Teilen. Zu 3 Teilen dieses nicht sterilisierten Gemisches fügt man 7 Teile neutralen 4proz. Nähragar. Dieser Blutsodaagar ist $^1/_2$ Stunde nach dem Ausgießen in Petrischalen zum Gebrauch fertig.

Choleravibrionen wachsen sogar noch gut bei 13proz. Sodagehalt. Choleraähnliche Vibrionen werden stark auf den Sodaplatten zurückgehalten; stark gehemmt werden alle Nicht-Vibrionen. Schweineblut, Ziegenblut und Kaninchenblut ergaben gleich gute Resultate. Schürmann.

Innere Medizin.

Pearson, S. V. (Norfolk), **Die Indikationen des künstlichen Pneumothorax bei Schwindsüchtigen.** (Practitioner, Bd. 87, H. 3.)

Es ist ein heroisches, nur selten mit Erfolg anwendbares Mittel, das in der Regel nur für schwere und sonstiger Behandlung nicht zugängliche Fälle taugt; unüberlegt angewandt, führt es leicht dazu, einem verlorenen Kranken unnötige Aufregung und Schmerzen zu verursachen. Doch gelingt es in einzelnen, sich besonders eignenden Fällen schöne Resultate zu erzielen. Die Hauptbedingung ist völlige oder, da dies bei schweren Tuberkulosen selten zutrifft, fast völlige Gesundheit der anderen Lunge. Oft scheitert der Versuch an Adhäsionen oder Schwarten, deren Anwesenheit schwer festzustellen ist. Man soll die Operation nicht ausführen, wenn man nicht den Kranken noch $1^1/_2$ Jahre im Sanatorium behalten kann, und soll nicht glauben, daß er je wieder in erheblichem Maße arbeitsfähig wird, selbst nicht in den sogenannten leichten Berufen mit ihrer langen Arbeitszeit.

Fr. von den Velden.

Barker, Arthur E. (London) **Lymphgefässinfektion nach Appendicitis ohne Peritonitis,** (Practitioner, Bd. 87, H. 3.)

Daß sich an Appendizitis Abszesse der Nierengegend und der Regio subphrenica anschließen können, ist lange bekannt, daß aber dergleichen Vorkommnisse auch nach einer Appendizitis, die so gering war, daß sie nicht beobachtet wurde, eintreten können, zeigen einige von Barker beobachtete Fälle. Sie haben das gemeinsam, daß die erwartete Appendizitis bei der Operation nicht gefunden wurde, wohl aber ein Abszeß zwischen den Mesenterialblättern oder hinter dem Peritoneum parietale, das äußerlich ohne Spur von Entzündung war. Im ersteren Falle eröffnete B. intraperi-

toneal nach Abgrenzung des Operationsfeldes mit Tampons, im letzteren zog er es vor, nach Schluß des Peritoneums sich von außen her zwischen Peritoneum parietale und Muskulatur stumpf einen Weg zu dem Abszeß zu bahnen. Bei größeren Abszessen könnte auch die Eröffnung von hinten her in Frage kommen, kleinere werden wohl stets erst nach Eröffnung des Peritoneums diagnostiziert werden können.

In einem Falle waren die mesenterialen Lymphdrüsen geschwollen und der Abszeß offenbar durch ihre Vereiterung entstanden.

Fr. von den Velden.

Focke (Düsseldorf), **Über die Entstehung des Lungenblutens und seine Behandlung mit Digitalis.** (Therap. der Gegenwart 1911, 9.)

Focke, über dessen Bemühungen, die in Vergessenheit geratene Digitalisbehandlung der Lungenblutung neu zu beleben, hier schon berichtet wurde (1910 S. 1458), teilt weitere Beobachtungen mit, die ihm seine Erfahrungen bestätigen. Er ist zu der Ansicht gekommen, daß die Lungenblutung zwar zuweilen durch Zerreißung eines kranken Gefäßes, in der Regel aber durch Diapedese aus gesunder Schleimhaut stattfinde und auf einer „ungeeigneten Blutverteilung im Thorax" beruhe. Von besonderem Interesse ist seine Ansicht, daß die Annahme von 60—90 % Schwindsüchtigen unter den Hämoptoikern zu hoch sei und unnötiger Ängstlichkeit Vorschub leiste.

Fr. von den Velden.

Dutoit, A. (Lausanne), **Ergebnisse der Ziegennieren-Serum-Therapie bei chronischer Nephritis.** (Korr.-Bl. für Schweizer Ärzte, 1911, 29.)

Diese Therapie ist hauptsächlich von französischen Beobachtern erprobt worden, es wird deshalb erlaubt sein, an ihrem Enthusiasmus einen kleinen Abstrich zu machen. Ihre theoretische Grundlage ist die Beobachtung, daß die Niere außer der äußeren auch eine innere Sekretion ausübt. Gewonnen wird das Serum aus dem Blut der Vena renalis von Ziegen. Die diuretische Wirkung des Serums scheint nur selten auszubleiben, ihre Folge ist eine bessere Ausscheidung der giftigen Substanzen, deren Anhäufung die Urämie zur Folge hat. Ferner nimmt gewöhnlich die Toxizität des Urins im Verlauf der Serumbehandlung ab, weshalb man auch einen Einfluß derselben auf die Leberfunktion angenommen hat.

Natürlich kann das Nierenserum keine zerstörte Niere verjüngen, sondern nur über einen Moment der Gefahr, insbesondere über die Urämie, hinweghelfen. Dem Ref. möchte es deshalb scheinen, daß es mehr für die Behandlung akuter als chronischer Nephritiden geeignet sei, welcher Ansicht auch verschiedene Autoren sind. Einige Fälle chronischer Nephritis, über die D. berichtet, sind nach vorübergehender Besserung bald gestorben oder haben ihre bedrohlichen Symptome behalten, andere freilich zeigten sich dauernd gebessert, was ja auch bei andern Arten der Behandlung vorkommt.

Dutoit prophezeit der Nierenserumtherapie eine große Zukunft, aber auf die Dauer dürfte es doch nicht angehen, sich die innere Nierensekretion vom Geschlechte der Ziegen besorgen zu lassen.

Fr. von den Velden.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Heyde, H. von der (Jena), **Experimentellbiologische Untersuchung über den Geburtseintritt.** (Münchener med. Wochenschrift 1911, p. 1705.)

Die Frage nach der Ursache des Geburteintrittes ist schon seit Sokrates Zeiten erwogen, bisher aber noch nicht in einwandfreier Weise gelöst worden. Es war klar, daß die modernen biologischen Untersuchungsmethoden sich diesem Probleme zuwandten, um so mehr, als die Erfahrungen von Schauta und Basch über den Fall der zusammengewachsenen Schwestern Blatschek, von denen die eine zur Geburt kam, in dieser Richtung hin Probleme zu lösen versprachen. Man versuchte zunächst dieses natürliche Experiment durch zu Parabiose vereinigte Tiere zu lösen. Heyde versuchte auf andere Weise diesem Problem etwas näher zu kommen, indem er zunächst Ver-

suche machte, um den Eintritt der Geburt durch Injektion von Serum Kreissender hervorzurufen. Die Versuche in dieser Richtung schlugen fehl. Dagegen konnte Verf. Erfolge erzielen durch Injektion fötalen Serums in den Körper Gravider. Es gelang ihm hierdurch bei Graviden den Geburtseintritt unabhängig vom Ende der Gravidität hervorzurufen. In einzelnen Fällen erzielte er nur vorübergehende Wehen. Endlich konnte er eine bedeutende Beeinflussung bei Wehenschwäche durch Injektion des fötalen Serums sehen. Verf. glaubt demnach, die Geburt als einen anaphylaktischen Vorgang auffassen zu müssen. Als in Betracht kommendes körperfremdes Eiweiß wirkt im Versuch bei Menschen eben das fötale Serum. Es wäre möglich, daß konzentrierte Organextrakte, z. B. von Ovarien, ähnliche Ergebnisse zeitigen. Es wirkt also fötales Serum als wehenanregendes Mittel bei primärer wie auch bei sekundärer Wehenschwäche. Diesbezügliche Versuche bei Eklampsie belehrten den Verfasser, daß es sich hier wohl um ähnliche Erscheinungen handeln dürfte, vielleicht nur in anderer Stärke.

Frankenstein-Cöln.

Sellheim, Hugo (Tübingen), **Über die Beziehung der Tuberkulose zu den weiblichen Genitalien.** (Münchener med. Wochenschrift 1911, p. 1657.)

Die Diagnose der tuberkulösen Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates läßt sich nur unter Berücksichtigung feinerer Avertisments bei genauem Absuchen des ganzen Körpers stellen. Zu berücksichtigen sind hier die Bildungsfehler der weiblichen Genitalien, die Erkrankung des Beckenbauchfells (hier sei an die Knötchenbildung erinnert), endlich die genaue Untersuchung der Uterusschleimhaut mittels Probecurettage, eventuell auch der Ausschluß anderer Infektionsmöglichkeiten. Die Therapie läßt sich nur unter genauer Berücksichtigung und exakter Stellung der Diagnose entsprechend durchführen. Im Vordergrunde stehen konservative Maßnahmen, während mit operativen Eingriffen möglichst Maß gehalten werden muß. Unangebracht erscheint die Operation bei gleichzeitiger florider Tuberkulose anderer Organe. Der Nachweis des Fortschrittes der Erkrankung wird eine strikte Indikation zu chirurgischen Eingriffen bieten. Hierbei wird genau zu überlegen sein, daß der Eingriff im Gesunden vorgenommen werden muß, andererseits daß nach Möglichkeit die gesunden Teile der Genitalien zurückbleiben. Ganz besonders vorsichtig soll man mit der Entfernung der Ovarien sein, was sich dadurch ermöglichen läßt, daß die Eierstöcke selten an Tuberkulose erkranken.

In der Geburtshilfe ist besonders darauf aufmerksam zu machen, daß ein strikter Unterschied zwischen aktiver und inaktiver Tuberkulose gemacht werden muß. Bei aktiv tuberkulösen, nicht schwangeren Frauen soll unter allen Umständen die Tuberkulose inaktiviert werden, bevor es zur Schwangerschaft kommt. Bei aktiv tuberkulösen, schwangeren Frauen soll die Gravität möglichst frühzeitig unterbrochen und eine weitere Schwangerschaft verhindert werden, bis nach Inaktivierung der Tuberkulose. Inaktivierung der Tuberkulose muß durch diätetische Maßnahmen und Behandlung der tuberkulösen Prozesse versucht werden. Bei inaktiver Tuberkulose kann nur eine schonende Betätigung der Fortpflanzung zugelassen werden, weil die Gefahr der Reaktivierung eines inaktiven Herdes besteht. Es wird gerade in diesen Fällen ein Gegenstand des ärztlichen Taktes sein, ob eine vorhandene Schwangerschaft unterbrochen oder das Zustandekommen einer Schwangerschaft verhindert werden soll. In diesen Fällen wird es der exakten Zusammenarbeit eines inneren und eines geburtshilflichen Spezialisten bedürfen. Wir dürfen uns nicht verhehlen, daß es in einzelnen Fällen von inaktiver Tuberkulose durch die Unterbrechung der Schwangerschaft nicht gelingen wird, das Fortschreiten des Prozesses aufzuhalten. Insbesondere ist die Unterbrechung der Schwangerschaft in der zweiten Hälfte überflüssig. Es wird sich in diesen Fällen empfehlen, die Lebensfähigkeit der Frucht oder besser noch, die normale Geburt abzuwarten, da der Mutter kaum durch Einleitung einer Frühgeburt zu helfen ist. Endlich dürfen wir uns nicht verhehlen, daß auch bei frühzeitiger Unterbrechung

der Schwangerschaft bei aktiven tuberkulösen Prozessen nicht immer ein Aufhalten des fortschreitenden Prozesses gewährleistet werden kann. Die von S. diesbezüglich genauer beobachteten Fälle zeigen letztere Erfahrung leider sehr eklatant. Frankenstein-Cöln.

Rosenstein, M. (Breslau), **Über Missed Abortion.** (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäk. Band 33, p. 764.)

An der Hand eines schweren Falles, der unmittelbar nach der spontanen Geburt einer vier Monate retinierten Frucht verblutete, bespricht der Autor die einzelnen Erscheinungen dieses Krankheitsbildes mit besonderer Berücksichtigung der schweren Verblutungsgefahr. In dem Falle, welcher tödlich endete, handelte es sich um eine 23jährige Frau, bei der es unmittelbar nach der Geburt von Frucht und Plazenta sehr stark blutete, wobei die Blutung sich mit keiner der üblichen Methoden stillen ließ. Uterustamponade, Anwendung des Momburgschen Schlauches und ähnliche Mittel ließen vollständig im Stich, so daß leider in Extremis zur Totalexstirpation des Uterus geschritten wurde. Trotzdem ließ sich der tödliche Ausgang nicht aufhalten. Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Gebärmutter zeigte nur, daß die Gefäße der Plazentarstelle hyalin degeneriert waren, so daß von einer Media- oder Adventitia nicht mehr das Geringste zu sehen war. Es fehlten also alle kontraktilen Elemente der Gefäßwand, wodurch die starke Blutung erklärlich ist. Die genaue Betrachtung dieser und ähnlicher Fälle führt zu der Annahme, daß es zweckmäßig erscheinen dürfte, bei Missed Abortion nicht erst die spontane Entbindung abzuwarten, sondern nach Feststellung des Krankheitsbildes unmittelbar die Entfernung der retinierten Frucht zu betreiben. Dieses Vorgehen bietet auch weiterhin den Vorteil, im Operationssaale alle Mittel zur Blutstillung bereit zu haben, andererseits darf man so hoffen, daß die Gefäße um so weniger degeneriert, weshalb auch die Blutungen um so weniger abundant sein werden, je früher die Frucht entfernt wird. Es ist für den Praktiker von hohem Werte, sich der Gefahren dieses Krankheitbildes bewußt, und bei der Behandlung dieses Zustandes auf große Blutungen gefaßt zu sein. Die Bemerkungen Rs. über die Anwendung der Laminariadilatation kann Referent nicht unterschreiben. Die Untersuchungen von Aschoff, die R. gegen die Laminariadilatation ins Feld führt, sind doch zu theoretisch um vor der Hand wenigstens für die Praxis Wert zu haben. Frankenstein-Cöln.

Hegar, Karl (Freiburg), **Über die Erweiterung des Gebärmutterhalses zu gynäkologischen Zwecken und zur Einleitung des künstlichen Aborts.** (Münchn. med. Wochenschr. 1911, p. 1551.)

In einem sehr breit angelegten Aufsatze wird die bis zum Übermaß in der Spezialpresse breitgetretene Dilatationsfrage behandelt. H. kommt zum Schlusse, daß für die meisten gynäkologischen Zwecke (Curettage, Spülung, Ätzung usw.) die Metalldilatatoren ausreichen. Es ist dem Autor wohl zuzugeben, daß es in der Gynäkologie nur in den allerwenigsten Fällen nötig sein wird, den Uterus auszutasten.

Bezüglich der Abortfrage kann Ref. aber nicht so ganz zustimmen. Die Behauptung, daß bei ganz jungen Eiern die Erweiterung mit Metalldilatatoren, Curettage und nachfolgende Tamponade genüge, läßt sich nicht aufrechterhalten. Dieses Vorgehen dürfte in der Praxis nur in der Hand eines sehr geübten Gynäkologen stets erfolgreich sein; ich erinnere hier nur an den „berühmten“Fall von Ott (cf. Handbuch der Geburtshilfe zitiert von Werth). Ebenso ist die Behandlung der Frage, ob Laminaria- oder Gazedilatation vorzuziehen ist, ziemlich einseitig behandelt. Ein Teil der Mängel, welche der Laminariadilatation anhaften, lassen sich auch bei der Gazetamponade nicht vermeiden. Ganz besonders vorsichtig aber muß man mit der Behauptung sein, daß die sicher sehr interessanten Tubenbefunde Ammersbachs nur der Laminariaanwendung zuzuschreiben sind, da gleichartige Untersuchung nach der Gazedilatation noch fehlen und es naheliegt, anzunehmen, daß die Tubenveränderungen durch die Dilatation an sich und nicht durch die Dilatationsart hervorgerufen wurden. Jedenfalls

möchte Ref. hervorheben, daß die Kombination von Metalldilatatoren und Laminaria unter Benutzung der in der jüngsten gynäkologischen Literatur niedergelegten technischen Hilfsmittel (besser gesagt „Kniffe") der Gazetamponade mindestens ebenbürtig ist. Frankenstein-Cöln.

Psychiatrie und Neurologie.

Glaser, G. (Münsingen), **Psychiatrische Mitteilungen.** (Korr.-Bl. f. Schweizer Ärzte, 1911, 27.)

Kommt in einer sonst unbescholtenen Familie ein Fall von Geisteskrankheit vor, so müssen bekanntlich äußere Anlässe, zumal solche gemütlicher Art, als ausreichende Ursachen herhalten, alte Tanten sind aus Liebeskummer verrückt geworden und fünfzig Jahre geblieben, bei Männern gilt gewöhnlich Syphilis als ausreichender Grund, oder auch schlechte Erziehung oder frühzeitige sexuelle Betätigung usw. Diese populäre Ätiologie herrschte lange auch unter den Ärzten, bis die Zeit anbrach, wo sie nur noch chronische Vergiftungen und Entartungen des Gehirns und seiner Gefäße gelten lassen wollten. Damals hielt man auch jede psychische Einwirkung auf die Kranken für unnütz und warnte davor, mit ihm von seiner Krankheit zu sprechen. Dies hat sich geändert, seitdem Hypnotismus, Psychoanalyse und Überredungsmethode in die Behandlung der Geisteskranken eingeführt sind. Glaser meint, daß augenblicklich diese Verfahren ebenso wie die psychischen Anlässe der Geisteskrankheiten überschätzt werden, daß man später die Schwäche der Organe, die auf das Gemütsleben Einfluß haben, wieder für wichtiger halten werde. Er glaubt auch, daß der Wettstreit der psychischen Behandlungsmethoden nichtig sei, das wesentliche und ihnen gemeinsame sei der Wille des Arztes, zu helfen und die Überzeugung, es zu können, und der Glaube des Kranken an die Wirksamkeit der Heilmethode.

Die schwierige und dunkele Frage, worin die Disposition zu geistigen Erkrankungen bestehe, sucht er durch Anführung der nicht seltenen Fälle zu beleuchten, daß Geisteskranke während fieberhafter Erkrankungen oder langdauernder Eiterungen wieder klar werden — leider nur für die Dauer der Krankheit; ferner durch die Beobachtung, daß Beschäftigung im Freien häufig günstig wirkt. Diese Fälle zeigen, wie sehr die Geisteskrankheit mit dem Haushalt des ganzen Körpers zusammenhängt (was die Alten wohl wußten, die die Leber als Sitz der Begierden annahmen, den Namen Hypochondrie, d. h. Unterleibskrankheit schufen und für Zwerchfell und Gemüt denselben Namen [phrenes] hatten).

Als eine hoffnungsvolle Errungenschaft nennt er die Sterilisierung der Geisteskranken, die er bei Frauen wiederholt veranlaßt hat, und teilt mit, daß die Stadt Zürich schwachsinnigen Frauen zur Wahl stellt, dauernd im Armenhaus zu bleiben oder sich kastrieren zu lassen.

Fr. von den Velden.

Oppenheim, H. (Berlin), **Erfahrungen über Salvarsan bei syphilitischen und metasyphilitischen Erkrankungen des Nervensystems.**

Von besonderem Interesse ist diese kurze Zusammenstellung von hundert Fällen aus Oppenheims Praxis auf einem Merkblatt, das auf der diesjährigen Tagung des Vereins der Nervenärzte verteilt wurde. Zu einem Referat ist diese Mitteilung ihrer Natur nach nicht geeignet, es sei hier nur erwähnt, daß die Erfolge hinter den Versagern und schädlichen Einwirkungen recht in den Hintergrund treten. Unter 44 Fällen von Tabes findet sich nur einer, bei dem eine Besserung (des Allgemeinbefindens mit Gewichtszunahme) eintrat, die aber ebensogut auf die gleichzeitig vorgenommene Mastkur zurückgeführt werden kann; „kein Erfolg", „Status idem" oder auch Verschlechterung nach der Injektion sind die gewöhnlichen Vermerke. Bei Paralyse findet sich keine einzige Besserung, ebenso bei den anderweitigen Nervenkrankheiten bei Syphilitikern. Die Rubrik „nervöse Krankheiten anscheinend durch Salvarsan", 8 Nummern enthaltend, ist um so beweiskräftiger, als sie von einem Forscher von großer Objektivität und enormer Erfah-

rung, und nicht etwa von einem prinzipiellen Gegner der medikamentösen Therapie der Syphilis mitgeteilt ist. Fr. von den Velden.

Sommer, M. (Bendorf), **Zur Frage der nosologischen Selbständigkeit der Hypochondrie.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych. Bd. 6, H. 2.)

Hypochondrische Symptome kommen bei den verschiedenen Erkrankungen auch in sehr dominierender Weise vor, daneben gibt es aber doch ein eigenes Krankheitsbild der Hypochondrie, welches der Gruppe der psychogenen Erkrankungsformen zuzurechnen ist. Außer durch diese Ätiologie ist dasselbe charakterisiert durch das Auftreten eines stets gleichen Symptomenbildes, indem die Wahnideen sämtlich dem Gebiet des Bewußtseins der Körperlichkeit entstammen, ferner durch den chronischen Verlauf, der aber nicht zu intellektuellen Schwächezuständen führt. Im Gegensatz zur Hysterie ist der Hypochonder nicht suggestibel, es fehlen ihm alle hysterischen Stigmata, und es kommt nicht zur Ausbildung eines hysterischen Charakters, andrerseits zu den obigen typischen Wahnideen. Von der Paranoia unterscheidet sich die Hypochondrie durch das Fehlen der Weiterbildung und Systematisierung der Wahnideen sowie durch die stark hervortretende Beherrschung der ganzen Persönlichkeit bei der letzteren. Von den hypochondrischen Ideen auf dem Boden der psychopathischen Konstitution und dem Entartungsirresein ist eine Abgrenzung ebenfalls möglich durch das Fehlen der Phobieen, Zwangszustände und primären Stimmungsanomalien. Gegen Neurasthenie spricht das Fehlen aller Ermüdungs- oder Erschöpfungssymptome sowie der gesteigerten nervösen Reizbarkeit. Gegen eine Depression als Phase des manisch-depressiven Irreseins ist hervorzuheben das Fehlen der primären Depression und der depressiven Wahnideen.

Zweig-Dalldorf.

Lederer (Straßburg), **Die Bedeutung des neuro- und psychopathischen Konstitution für den Ablauf fieberhafter Erkrankungen.** (Monatsschr. f. Kinderh. Heft 5.)

An Beispielen wird uns die Bedeutung der neuro- und psychopathischen Konstitution für den kranken Organismus vor Augen geführt. Es kommen dabei schwerste Apathien neben starken Erregungszuständen, die sich oft zu Krämpfen steigern, vor. Schwierig ist auch die Anorexie psychopathischer Kinder zu bekämpfen. Mit Recht weist Verfasser auf eine streng individualisierende Pflege und Therapie bei solchen Kindern hin. Fälle, wie sie Lederer beschreibt, sind jedem Praktiker wohl bekannt. Es ist nur zu billigen, wenn Verfasser betont, daß derartige Kinder viel besser vom Hausarzt als vom Spezialisten behandelt werden. Das Benehmen der leicht erregbaren Kinder bei der ersten Untersuchung durch einen fremden Arzt, vor dem die Kinder unruhig sind, strampeln und schreien, ist auch nicht geeignet, die Sicherheit der Diagnose zu erhöhen.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Schob (Dresden), **Ein eigenartiger Fall von diffuser arteriosklerotisch bedingter Erkrankung der Groß- und Kleinhirnrinde; paralyseähnliches Krankheitsbild.** (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6, H. 2.)

Der betr. Kranke ist im 3. Lebensdezennium mit heftigen Kopfschmerzen und großer Reizbarkeit sowie Gedächtnisabnahme erkrankt mit zeitweisen depressiven Verstimmungen. 4 Jahre nach dem Krankheitsanfang bestanden Klagen über Doppeltsehen und objektiv körperliche Unsicherheit des Ganges, starkes Silbenstolpern, Schlaffheit der Gesichtsmuskulatur, zittrige Schrift, Erhöhung der Patellarreflexe und zugleich neben völliger Orientierung schwerfälliger Gedankenablauf, Verarmung des Vorstellungskreises, Gedächtnisdefekte speziell für die letzte Vergangenheit und vor allem ein gewisses Krankheitsbewußtsein d. h. eine Depression bei Hinweis auf seine geistige Schwäche. Ein Jahr zuvor war ein Ohnmachtsanfall aufgetreten. Im Laufe der Jahre trat zunehmend Verblödung ein. Die Sektion nach 15jähriger Krankheitsdauer ergab arteriosklerotische Veränderungen an den Gefäßen und im Gehirngewebe. Wichtig ist also das Auftreten einer progressiven arteriosklerotischen Demenz im 3. Lebensjahrzehnt, ferner die paralyseähn-

lichen Symptome vor allem bezg. der Sprache und Schrift. Klinisch ist bei solchen Bildern für Arteriosklerose zu verwerten die lange bestehen bleibende affektlose Krankheitseinsicht und die erhaltene Orientierung, weiterhin bei der Intelligenzprüfung weniger der Befund eines Ausfalls als einer Erschwerung des Vorstellungsablaufs, der Auffassung und der Reproduktionsfähigkeit, dazu kommt der Anfang mit Gereiztheit und Unruhe sowie mit Kopfschmerzen, Schwindelanfällen und Gedächtnisschwäche.

Zweig-Dalldorf.

Lafora, G. R. und **Glueck** (Washington), **Beitrag zur Histopathologie der myoklonischen Epilepsie.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych. Bd. 6, H. 1.)

Das seltene Krankheitsbild ist charakterisiert durch epileptiforme Anfälle, allgemeine klonische Zuckungen in den Zwischenräumen und schnell fortschreitende Demenz. Die Zuckungen sind blitzartig und rhytmisch, befallen manchmal einen Muskel, manchmal eine Muskelgruppe, mitunter auch nur einige Fasern eines Muskels und dauern während des Schlafes fort. Sie sind weder durch den Willen noch durch willkürliche Bewegungen beeinflußbar und werden durch psychische Erregungen verstärkt. Die Epilepsie, welche in der Hälfte der Fälle den myoklonischen Zuckungen hinsichtlich der zeitlichen Entwicklung des Leidens vorausgeht, ist durch das Fehlen der aura sowie des klonischen Stadiums, des Zungenbißes und des postkonvulsiven Komas charakterisiert und äußert sich außer durch die fortschreitende Demenz, durch Zustände von Bewußtlosigkeit. Anatomisch fand sich intrazelluläre Amyloidkörperchenbildung, die nicht als Ermüdungssymptom aufgefaßt werden kann, weil sie in den Betzschen Zellen fast fehlte, vielmehr auf eine Stoffwechselstörung zurückzuführen ist ebenso wie die klinischen Symptome.

Zweig-Dalldorf.

Lafora, G. R. (Washington), **Beitrag zur Kenntnis der Alzheimerschen Krankheit oder präsenilen Demenz mit Herdsymptomen.** (Zeitschr. für die ges. Neur. und Psych. Bd. 6, H. 1.)

Im Alter zwischen 50—60 Jahren und noch früher tritt in langsamer Entwicklung Gedächtnisschwäche, Personenverkennung und Unorientiertheit auf, oft begleitet von einer gewissen Unruhe und Erregung mit Unsauberkeit und der Neigung zur Zerstörung. Im Vordergrund stehen sehr oft Herdsymptome (aphasische, paraphasische mit Wortperseverationen, auch asymbolische und apraktische). Allmählich werden die Kranken ganz stumm und verblödet und sind kindlich in ihrem Benehmen, mitunter werden sie dazwischen ängstlich und unruhig. Körperlich besteht allgemeine Schwäche, unsicherer Gang, auch Spannungen in den Beinen und leichte Herabsetzung der Pupillen-Reaktion. Der anatomische Befund interessiert hier nicht.

Zweig-Dalldorf.

Zappert, J. (Wien), **Rückenmarksuntersuchungen bei Tetanie.** (Monatsschr. f. Kinderh. Bd. X, Heft 5.)

An 6 Fällen, die zur Sektion kamen, führt Zappert den Nachweis, daß die Kindertetanie sowohl im Rückenmark als in den Spinalganglien keine Veränderungen setzt, welche als pathologisch aufgefaßt werden können.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Ossipow, V. P. (Kasan), **Zur Frage über die Behandlung der Ischiasfälle mit Injektionen von abgekühlter Kochsalzlösung.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur. Bd. 30, H. 1.)

Von den 10 behandelten chronischen Fällen sind 6 geheilt, 4 erheblich gebessert worden. Auch nach den von O. angewandten kleinen Dosen (nicht über 60 ccm) traten nicht unbeträchtliche Temperatursteigerungen oft erst nach der zweiten oder dritten Injektion auf als Folge der Reizwirkung des Kochsalzes auf das Wärmezentrum. Anwendung der Lockeschen Flüssigkeit (Natr. chlorat. 0,9 %, Calcium chlorat. 0,024 %, Kal. chlor., Natr. bicarbonic. āā 0,2 %, Traubenzucker 0,1 %) mildert die Höhe des Fiebers beträchtlich oder verhindert es ganz. Zu erwähnen sind noch die heftigen Schmerzexazerbationen nach der Injektion im Oberschenkel oder in der Wade. Massage und warme Kompressen mildern dieselben. Stationäre Behandlung

ist empfehlenswert. Herzfehler, ausgesprochene Arteriosklerose und Tuberkulose sind Kontraindikationen. Zweig-Dalldorf.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Hörder, Alexander (Charlottenburg), **Prophylaxe und Therapie der Ophthalmoblenorrhoe der Neugeborenen.** (Münchener med. Wochenschr. 1911, p. 1667.)

Nachprüfungen des von v. Herff, Basel, empfohlenen Sophol ergaben eine ausgiebige prophylaktische Wirksamkeit dieses Präparates. Seine Reizwirkung ist gegenüber dem Argentum nitrikum verschwindend klein, seine prophylaktische Kraft sehr groß. Bei längerer Aufbewahrung der Sophollösung (5 %) kommt es auch zu Zersetzungen, die eventuelle Reizwirkung verursachen können. Also kurz, die Arbeit stellt eine Bestätigung der v. Herffschen Empfehlung dar. Frankenstein-Cöln.

Birk, W. (Charlottenburg), **Der Stoffwechsel des Kindes während der ersten Lebenstage bei künstlicher Ernährung.** (Beiträge zur Physiologie des neugeborenen Kindes. Monatschr. für Kinderh. IV. Mitteilung, Bd. X, Heft 1.)

Nachdem Birk in einer früheren Mitteilung dargelegt hatte, wie sich unter physiologischen Verhältnissen, d. h. bei Ernährung des Kindes mit Kolostrum, die Einleitung des extrauterinen Stoffwechsels gestaltet, folgen jetzt 2 Versuche, die an neugeborenen aber künstlich genährten Kindern angestellt wurden. Bei künstlicher Ernährung wird rund die Hälfte des eingeführten Stickstoffes im Urin wieder verausgabt. Bei natürlicher Ernährung dagegen wird nur $^1/_6$—$^1/_7$ ausgeschieden. Daraus würde sich also ein fundamentaler Unterschied zwischen künstlicher und natürlicher Ernährung des neugeborenen Kindes ergeben.

Auch beim Mineralumsatz zeigen sich erhebliche Differenzen. Beim normalen Kinde verläuft sowohl im Gewichtsabfall wie im Anstieg der Mineralstoffwechsel positiv. Es verhält sich demnach genau so wie das gesunde und physiologisch ernährte Brustkind. Anders beim pathologischen künstlich ernährten Kinde; hier wandelt sich die positive Bilanz bald in eine negative um.

Im weiteren gibt Birk eine sicher klinisch nachgewiesene, sehr interessante Beobachtung. Er sagt, daß je länger die Periode der Unterernährung beim Neugeborenen dauere, um so intensiver zeigen sich späterhin die Symptome der exsudativen Diathese.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Schirmer, Dr. (Riegersburg), **Zur Behandlung der Magen-Darmstörungen bei künstlich ernährten Kindern.** (Wiener medizin. Wochenschrift 1911, Nr. 39.)

Die Beobachtungen wurden an künstlich ernährten Kindern, die sämtlich in ungünstigen hygienischen Verhältnissen lebten, angestellt. Nach gründlicher Entleerung des Darmtraktus durch Kalomel wurde Tannalbin gegeben; auch bei Rezidiven verordnete Verfasser zuerst Kalomel und dann, d. h. ein bis drei Tage später, begann er mit einer systematischen Tannalbinkur, bei gleichzeitig einsetzender strenger 24 stündiger Abstinenz. Das Tannalbin wurde stets in Tabletten verwandt; diese wurden in zerriebenem Zustand dem Flascheninhalt beigemischt und von den Säuglingen stets genommen.

Die Erfahrungen bei Dyspepsie, Cholera infantum und Dickdarmkatarrh zeigten nach kurzer Zeit zuerst einen Einfluß auf die Farbe des Säuglingsstuhles, dann wurde die Konsistenz beeinflußt und die Zahl der Stühle nahm langsam ab. Sehr deutlich war in allen Fällen der Einfluß auf das Körpergewicht der Säuglinge, das regelmäßig nach zwei bis drei Wochen zu steigen anfing. Unverkennbar war auch die Besserung des subjektiven Befindens, die dadurch zum Ausdruck kam, daß Kinder, die durch fast beständiges Schreien sich und ihre Umgebung wochenlang gequält hatten, nunmehr in normalen Intervallen ungestört schliefen. Besonders erwähnt Verfasser noch, daß von 22 Cholera infantum-Erkrankungen mit durchwegs schweren und ausgeprägten Symptomen bei Tannalbinanwendung 20 vollständig ausheilten.

Auch bei verschiedenen Darmaffektionen Erwachsener wurde das Prä-

parat mit Erfolg verwandt, so namentlich bei Durchfällen von Phthisikern. Sch. möchte zum Schlusse das Anwendungsgebiet des Tannalbins noch um eine Indikation erweitern. Bei einer Influenzaepidemie mit vorwiegend gastro-intestinalen Erscheinungen konnte er sich von der guten Wirkung des Präparates bei den oft sehr hartnäckigen Darmsymptomen überzeugen und möchte auf Grund seiner Erfahrungen an etwa 50 Fällen das Präparat bei Influenza mit gastro-intestinalem Typus empfehlen. Neumann.

Feer, E. (Zürich), **Gibt es eine erschwerte Zahnung als Krankheitsursache im ersten Kindesalter?** (Korr.-Bl. für Schweizer Ärzte 1911, 25.)

Feer möchte die Dentitionskrankheiten, die früher eine große Rolle spielten und noch jetzt als Beruhigung sowohl für die Mutter als für den Arzt, dem keine bessere Diagnose gelingen will, einen allzugroßen Platz einnehmen, auf Null reduzieren. Hier scheint er aber doch dem Ref., wenn die anderen den Topf zerbrechen, den Deckel zu zerschlagen. Dem Ref. ist es bei manchen Kindern wiederholt geglückt, aus einer Urtikaria den richtigen Schluß auf einen durchbrechenden Zahn zu ziehen. Nun sagt zwar Feer mit Recht, daß die kleinen Kinder $^1/_3$—$^1/_4$ der Zeit mit Zahnen zubringen, daß deshalb der Fall sehr häufig eintreten müsse, daß während einer Erkrankung ein Zahn durchbreche. Aber solche Zusammenhänge sind mehr Sache des Gefühls als einer statistischen Berechnung, und daß die Aufregung und Ruhelosigkeit, in die schwer zahnende Kinder versetzt werden, ihrem Wohlbefinden in solchem Maß Eintrag tun könne, daß daraus geringere Störungen hervorgehn — an ernstere Erkrankungen wird man wohl nicht denken dürfen — wird schwer in Abrede zu stellen sein.

Immerhin ist es gut, wenn man sich nicht zu schnell beim „Zahnen über das Brüstchen“ beruhigt. Fr. von den Velden.

Ohren-, Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Gerber (Königsberg), **Meningitis nach larvierter Nebenhöhleneiterung.** (Zeitschr. für Ohrenheilk., 63. Bd., S. 150.)

Frau M., 32 J. alt, „erkältete“ sich Anfang Januar 1911 und mußte sich am 8. Jan. wegen starker Kopfschmerzen zu Bett legen. Am 10. stellte sich linksseitige Mittelohreiterung ein, am Mittag desselben Tages Bewußtlosigkeit.

Am 11. trat die Frau in klinische Behandlung: starkes Ohrenlaufen, Warzenfortsatz druckempfindlich, ebenso freilich der ganze übrige Schädel. Reflexe erhöht, keine Nackenstarre. Puls unregelmäßig. Körperwärme nicht mitgeteilt. Lumbalpunktion: Liquor trüb, unter geringem Druck. — Aufmeißelung des Warzenfortsatzes: Knochen gesund, kein Eiter. Am Dache des Antrum wird die harte Hirnhaut freigelegt, sie wölbt sich stark vor. Kreuzschnitt in die Dura, Hirnpunktion, nirgends Eiter. Freilegung des Sinus, gesund. Am 13. Tod unter meningitischen Erscheinungen. — Die Leichenöffnung ergab eiterige Entzündung der weichen Hirnhaut. Die Siebbeinzellen sind mit dickem, grüngelbem Eiter gefüllt, die rechte Stirnhöhle gleichfalls, linke Stirnhöhle fehlt. Auch beide Oberkieferhöhlen und die Keilbeinhöhlen enthalten reichlich Eiter. — Im Eiter der Nebenhöhlen ebenso wie im Liquor cerebrospinalis wurden Pneumokokken gefunden.

Die Mittelohreiterung beherrschte von ihrem Auftreten an das Krankheitsbild derart, daß die schwere Erkrankung aller Nasennebenhöhlen übersehen wurde; die Krankheitserscheinungen, insbesondere die meningitischen, waren durch das Ohrenleiden — anscheinend — zur Genüge erklärt. Erst die Sektion zeigte, daß die Mittelohrräume völlig unschuldig waren, und daß die Eiterung im Schädelinnern ihren Ausgang von den Siebbeinzellen genommen hatte, ihren Weg durch die Lamina cribrosa hindurch einschlagend. —

Fälle wie der vorstehende, in denen eine Otitis eine Erkrankung der Nasennebenhöhlen völlig verdeckte, sind schon mehrfach beschrieben worden. Sie beweisen, daß mit der Möglichkeit rhinitischer Herkunft einer

Hirnerkrankung nicht immer genügend gerechnet wird. Die an sich selbstverständliche Mituntersuchung der Nase bei jeder Mittelohrkrankheit muß sich auch auf die Nebenhöhlen erstrecken, ganz besonders dann, wenn gleichzeitig krankhafte Hirnerscheinungen vorhanden sind. Auf alle Fälle ist aber die Nebenhöhlenuntersuchung nachzuholen, wenn die operative Freilegung der Mittelohrräume Verhältnisse aufgedeckt hat, die zur Erklärung der Hirnsymptome nicht geeignet sind. Ob freilich im vorliegenden Falle die Stellung der richtigen Diagnose nach der Ohrenoperation noch viel an dem Ausgange geändert hätte, ist stark zu bezweifeln.

Richard Müller-Berlin.

Piffl, O. (Prag), **Über retrobulbäre Neuritis infolge von Nebenhöhlenerkrankungen.** (Zeitschr. für Ohrenheilk., 63. Bd., S. 231.)

Die Augenhöhle — nach oben hin begrenzt von der Stirnhöhle, nach innen von den Siebbeinzellen und nach unten von der Oberkieferhöhle — steht bei Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen stets in Gefahr mitzuerkranken, und es ist zweifellos, daß besonders die entzündlichen Erkrankungen der Augenhöhle zum größten Teile ihren Ausgang von Entzündungen der Nasennebenhöhlen nehmen. Aus diesem Grunde ist es unbedingt nötig, daß bei den in Rede stehenden Affektionen der Augenarzt in enger Fühlung mit dem Nasenarzt bleibt. Selbst wenn die Krankengeschichte keinerlei Anhalt für eine überstandene oder noch bestehende Nasenkrankheit bietet, ist bei Kranken mit Sehnerven-Entzündung hinter dem Augapfel die Nase mit ihren Nebenhöhlen auf das eingehendste und sorgfältigste zu untersuchen.

So wurden in Prag der Nasenklinik im Laufe von 2 Jahren 824 Kranke von der Augenklinik zugewiesen, und in 70 % dieser Fälle wurden krankhafte Veränderungen an der Nase und ihren Anhängseln festgestellt. Im Vordergrunde des Interesses standen die Nasennebenhöhlen, die in nicht weniger als 67 Fällen erkrankt gefunden wurden. Unter 37 Kranken mit retrobulbärer Neuritis waren 30 nasenleidend; von ihnen wurden drei auf der Nasenklinik operativ behandelt. Der erste Fall betraf einen 34 Jahre alten Mann, bei dem trotz wiederholter Operationen in der Nase das Augenlicht allmählich fast ganz erlosch, der Kranke endete durch Selbstmord. Bei den anderen zwei Operierten, einem Arbeiter von 28 und einem Schlosser von 60 Jahren, war der Ausgang günstig: es gelang, bei beiden ein leidlich gutes Sehvermögen zu erhalten.

Hinsichtlich der Behandlung gilt, daß man bei Augenhöhlenentzündungen infolge von akuten Nebenhöhleneiterungen mit vollem Rechte sich konservativ verhalten kann, solange keine Gefahr für den nervösen Apparat des Auges besteht. Bei beginnender Sehnervenerkrankung muß aber, ebenso wie bei chronischen Nebenhöhleneiterungen, operativ vorgegangen werden.

Richard Müller-Berlin.

Grünberg, K. (Rostock), **Spirochätenbefunde im Felsenbein eines luëtischen Fötus.** (Zeitschr. für Ohrenheilk., 63. Bd., S. 223.)

In einer großen Reihe von Organen eines totgeborenen, 8 Monate alten Fötus waren Spirochäten nachgewiesen worden, so daß anzunehmen war, daß sich auch im Bereich des Felsenbeins welche finden würden. Die Annahme ward durch die Untersuchung bestätigt; es fanden sich Spirochäten im Felsenbein in überraschender, riesiger Menge, sie lagen aber nicht wahllos zerstreut, sondern bevorzugten die Gefäße und vor allem die Nerven.

In den Gefäßen saßen sie innerhalb der Gefäßwand und im gefäßumgebenden Gewebe, dagegen in der Gefäßlichtung nur ganz vereinzelt. In den Nerven lagen sie zwischen den Nervenfasern, diesen gleich gerichtet, so daß sie auf Querschnitten ebenfalls quer getroffen nur als feine schwarze Punkte auftraten. Am Hörnerv fiel es auf, daß sie sich nur im Stamme des Vorhofs und des Schneckenastes fanden, während sie nach dem Eintritt der Nervenäste in die engen Knochenkanäle der Labyrinthkapsel in den feineren Verzweigungen gänzlich fehlten.

Gröbere pathologische Veränderungen fanden sich weder in den massen-

haft Spirochäten beherbergenden noch in den frei von ihnen befundenen Geweben. Auch eine Störung in der Entwicklung der verschiedenen Teile des Felsenbeins konnte nicht festgestellt werden.

Bisher lagen Berichte über Spirochätenbefunde im Felsenbein bei angeborener Syphilis nicht vor.

Richard Müller-Berlin.

Hautkrankheiten und Syphilis. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Pohlmann, Dr. (Frankfurt a. M.), **Meine Erfahrungen mit Jodival in der dermatolog. Praxis.** (Berliner Klinische Wochenschrift 1911, Nr. 43.)

Ebenso wie die Hg-Therapie ist auch die Jodtherapie allein auf Grund empirischer Befunde als antisyphilitische Kur eingeführt. Die großen Fortschritte der experimentellen Therapie zeigen uns aber, daß wir uns die Wirkung der beiden letzten Antisyphilitika in ganz verschiedener Weise zu denken haben, denn während das Quecksilber spirochätentötend wirkt, kann man den Jodverbindungen eine solche Eigenschaft in keiner Weise zuschreiben. Mag man sich diesen Einfluß des Jodes in einer chemischen Bindung der Toxine vorstellen oder in einer Erhöhung der physiologischen entgiftenden Tätigkeit der Schilddrüse, jedenfalls kommen wir zu einer klareren Anschauung der Jodwirkung. Auf Grund dieser Überlegung müssen wir allerdings sagen, daß die bisherige Therapie mit Jodkalium mit unseren theoretischen Betrachtungen nicht mehr in guter Übereinstimmung steht. Denn angenommen, das Jod lagere sich direkt an die Toxine an, so müssen wir bedenken, daß diese Toxine im Körper nur in kaum wägbarer Menge vorhanden sind, und daß infolgedessen das Jod, welches in diesen Komplex eintreten könnte, auch nur sehr minimal sein kann. Für den Fall, daß aber noch neue Toxine gebildet werden, ist es zweckmäßig, den Körper stets unter einer gleichmäßigen, milden Jodwirkung zu halten. Die außerordentlich hohen Dosen, die wir mit Jodkalium gegeben haben, sind häufig bloß nutzlos durch den Körper gespült. Weil dem Jodkalium Lipoidlöslichkeit mangelt, gelangt es nicht in das Fettgewebe und vor allem nicht in das Nervengewebe und kann selbst bei sehr kräftigen Dosen dort keine therapeutische Wirkung ausüben.

Zur Erzielung eines guten therapeutischen Effekts der Jodtherapie in der Syphilis müssen wir also ein Jodpräparat in nicht hohen Dosen, aber lange Zeit hindurch geben, und möglichst ein Jodpräparat, welches lipotrope und neurotrope Eigenschaften zeigt. Von diesem Standpunkt aus empfiehlt sich das Jodival als zweckmäßigstes der neueren organischen Jodverbindungen; insbesondere hat es noch den Vorteil vor den Jodalkalien, daß seine Wirkung kräftig, aber gleichmäßig ist und daß es erst im Dünndarm eine resorptionsfähige Lösung bildet und infolgedessen den Magen in keiner Weise irritiert, wie wir dies so häufig beim Jodkalium sehen.

In seiner Kasuistik führt Verfasser solche Fälle an, die bei Jodkalibehandlung sehr unangenehme Erscheinungen zeigten, während Jodival gut vertragen und erfolgreich angewandt wurde. Unter den Jodismuserscheinungen, die auch schon bei äußerst geringen Dosen von Jodkali auftraten, werden starke Akne, Salivation, Glottisödem, starker Schnupfen, Augentränen, Hustenreiz und Trockenheit im Halse und endlich beschleunigte Herztätigkeit genannt. Alle diese Erscheinungen wurden bei Jodivalverwendung vermieden. Es zeigte sich höchstens ein geringer Jodschnupfen. Besondere Hervorhebung verdient vielleicht die Tatsache, daß ein Einfluß auf die Herztätigkeit durch das Jodival nicht zu konstatieren war.

Auf Grund der genannten Fälle, in welchen eine starke Idiosynkrasie gegen Jodkali bestand, Jodival aber gut vertragen wurde, und auf Grund weiterer Erfahrungen mit Jodival, das in einzelnen Fällen bis zu 200 Tabletten ohne Magenbeschwerden gegeben wurde, glaubt Verfasser im Jodival ein gutes Filfsmittel neben Salvarsan und Quecksilber in der Syphilisbekämpfung empfehlen zu können.

Neumann.

Medikamentöse Therapie.

Freudenberg, Ernst (Weinheim i. B.), **Versuche mit Diuretizis an chlorarm gemachten Tieren.** (Inaugural-Dissertation, München 1910.)

Der Nachweis Grünwalds, daß bei Tieren, die durch bestimmte Fütterung chlorarm gemacht sind und chlorfreien Harn ausscheiden, namentlich durch Diuretin wieder Chlorausscheidung herbeigeführt werden kann, wird für eine Reihe weiterer Diuretika erbracht (Harnstoff, Azetate, Terpinhydrat, Oleum Juniperi, Kalomel). Eine Reihe von Diuretizis besitzt bei Verabreichung von Mengen, die die Wasserausscheidung unbeeinflußt lassen, bei derartig vorbereiteten Tieren bereits eine chlortreibende Wirkung. Als solche Diuretika erwiesen sich vor allem Terpinhydrat und die Azetate.

Bei den Azetaten bedarf die Chloridsekretion bei längerer Verabreichung immer höherer Dosen, um erregt zu werden, so daß sie auf kleinere Dosen überhaupt nicht mehr in Gang kommt. Dagegen wirken kleine Dosen später wassertreibend als zuerst.

Die Azetate bewirken in Mengen über 2,5 eine rasch wieder verschwindende Albuminurie.

Bei der Harnstoffdiurese produzieren große Dosen relativ mehr Chlor und weniger Wasser als kleine. Die Verhältnisse sind also umgekehrte wie bei Terpinhydrat und den Azetaten.

Wasserdiurese lässt beim chlorarmen Tier die Chlorausscheidung unbeeinflußt.

Die naheliegendste Erklärung dieser Tatsachen ist die, daß die Absonderung des Wassers und der Chloride bis zu einem gewissen Grad selbständigen Funktionen der Niere entsprechen, die daher auch in gewissen Grenzen getrennt voneinander pharmakologisch beeinflußbar sind.

Alle energisch chlortreibenden Diuretika führen zu einer Verminderung des Chlors im Blut, wie Grünwald schon für das Diuretin nachgewiesen hat. Die Gefrierpunktserniedrigung im Blute erfuhr auch bei den stärkeren Kochsalzentziehungen durch Diuretin und Azetat keine Verminderung.

Neumann.

Saccone, Dr. A., Ass. a. Institut für Pharmak. u. Therap. der Kgl. Universität (Neapel), **Einfluss einiger Diuretika auf die Cl-Ausscheidung beim Hunde.** (Arch. int. de pharm. et therap. 1911, Bd. 21.)

Die untersuchten Diuretika Coffein und Diuretin bedingen bei normalen Hunden eine Verminderung der Chlorausscheidung im Harn. Diese Verminderung zeigt sich sowohl bei diuretischem Effekt als auch ohne ihn. Sie ist sowohl eine alsolute als auch eine relative, entsprechend dem prozentischen Verhältnis der Chloride im Harn. Auch wenn man eine kräftige Gabe Kochsalz der Nahrung zusetzt und die Tiere unter die Einwirkung der Diuretika bringt, erhält man eine deutliche Verminderung der Chloride im Harn. Wenn man mit der Zufuhr des Diuretikums aufhört, vermehrt sich die Chlorausscheidung allmählich bis zur Rückkehr zur Norm in sehr kurzer Zeit (1—3 Tage). Die Verminderung der Chlorausscheidung tritt mehr hervor, wenn man hohe Dosen anwendet, und ist bei toxischen Gaben am meisten ausgeprägt.

Neumann.

Magerstedt, Dr. (Weissensee b. Berlin), **Meine Erfahrungen mit Styptol.** (Deutsche Medizinal-Ztg. 1911, Nr. 39.)

Verfasser berichtet über seine Styptolerfahrungen in etwa 50 Fällen. Stets ließ sich die prompte Wirkung auf die Blutung des Genitaltraktus nach den verschiedensten Ursachen feststellen, ohne daß schädliche Nebenwirkungen auftraten. Bei Aborten verordnete Verfasser je nach dem Alter der Gravidität 6—8 Tabletten und erzielte gleich am ersten Tage schnelle Stillung der Blutung und gute Rückbildung des Uterus. Gleich günstige Erfahrungen hatte Verfasser durch Styptol nach Entbindung mit Kunsthilfe, die Blutung hörte bald auf und der Uterus bildete sich zurück. Es trat eine deutliche Abnahme der Wochenbettblutung und der Sekretion ein. Bei einem Partus hatte Verfasser die manuelle Plazentarlösung besorgt, da sich wegen starker Blutung

ein Eingreifen später als nötig erwies, verordnete Verfasser versuchsweise 10 Tabletten Styptol täglich, worauf Rückbildung des Uterus und Aufhören der Blutung sich prompt einstellte. Auch bei zahlreichen Menorrhagien aus verschiedenen Ursachen bewährte sich Styptol. Neumann.

In seinen „Beiträgen zur Typhusepidemie vom Frühjahr 1910 in Freiburg i. Br." hebt A. Wunderlich als Herzmittel ganz besonders das Digipuratum hervor, das in der Freiburger medizinischen Klinik subkutan gegeben wurde. Weil bei diesem Präparat bei der subkutanen Reichung die Digitaliswirkung in kurzer Zeit eintritt, so erwies es sich bei akutem Herzversagen als sehr wertvoll. Kleine, schmerzhafte Infiltrate an der Einstichstelle mußten allerdings mit in den Kauf genommen werden. (Inaugural-Dissertation Freiburg i. Br. 1911.) R.

Von der Münchener pharmazeutischen Fabrik wird ein neues Mittel in den Handel gebracht, das „Sotopan". Es soll vor allem bei Influenza und ähnlichen Erkrankungen gute Dienste leisten. Als seine Bestandteile werden genannt: Chinin, Brom, Glyzero-Phosphorsäure (Spaltungsprodukt des Lezitins), Ferr. lact. und Geschmackskorrigentien. R.

Westphal, Dr. Otto (Erbach i. Rheingau), **Jodival in der Allgemeinpraxis.** (Medico. 1911, Nr. 43.)

Der Verf. überzeugte sich zuerst an sich selbst von der guten Jodwirkung und der vorzüglichen Verträglichkeit des Jodivals und verwandte das Präparat dann mit ausgezeichnetem Erfolg in seiner Praxis z. B. bei ausgesprochener Arteriosklerose mit Schwindelanfällen, bei asthmatischen Beschwerden infolge von starker Korpulenz, bei Bronchitis usw. Zur Demonstrierung seiner Erfahrungen geht er näher auf einen Fall von stenokardischen Beschwerden mit beginnender Arteriosklerose ein, wo das Jodival eine sehr günstige Wirkung zeigte ohne irgend welche Magenstörungen hervorzurufen; es ließ sich im Gegenteil eine starke Vermehrung des Appetits bei dem Patienten feststellen. Als Dosis gab Verf. 3 mal täglich 1 Tablette; ein Zeichen der guten Jodwirkung war, daß sich bei einer Erhöhung der Dosis auf 3 mal täglich 2 Tabletten Jodschnupfen einstellte, der aber beim Zurückgehen auf 3 Tabletten pro Tag schnell wieder verschwand. Der Verf. erklärt, daß er von der Verordnung sonstiger Jodmittel gänzlich abgekommen sei. R.

Bücherschau.

Otto Schöner (Rottach am Tegernsee), **Die praktische Vorausbestimmung des Geschlechts beim Menschen.** 4. Aufl. Berlin-Leipzig, Verlag Schweizer & Co. — 168 Seiten. Preis 3,50 M. 1911.

In das Dunkel der auf die Erhaltung der Art abzielenden Vorgänge wirft das Buch von Schöner interessante Lichtblicke. Er hat aus alten Taufregistern und aus Beobachtungen in der Praxis und an Entbindungsanstalten mit Geist und Energie statistische Zusammenstellungen gemacht, aus denen folgende Sätze erhellen:

Das menschliche Ei besitzt seine absolute Geschlechtsanlage bereits vor der Befruchtung. Die männliche Samenzelle beeinflusst nur die Bildung der aus dem äusseren Keimblatt hervorgehenden Organe, das sind die Sinnesorgane und das Gehirn (S. 34).

Jedes Ovarium liefert in abwechselnder Reihenfolge ein Ei, aber so, dass das rechte Ovarium zwei männliche und ein weibliches Ei, das linke zwei weibliche Eier und dann ein männliches bei den Ovulationen abstösst.

Das Gesetz der Geschlechtsalternation besagt, dass die Eier sich immer in entgegengesetzter Geschlechtsanlage vom rechten zum linken Ovarium folgen. Will man darauthin das Geschlecht des zu erwartenden oder auszulösenden Kindes bestimmen, so benützt man dieses Ovulationsschema: Es liefert zunächst

das rechte Ovarium einen Knaben, dann das linke ein Mädchen
dann „ „ „ „ „ „ „ „ „ „
„ „ „ „ ein Mädchen, „ „ „ „ Knaben
dann wieder das rechte Ovarium einen Knaben, dann das linke ein Mädchen u. s. f.

Welches Ovarium bei der diesmaligen Menstruation (oder Gravidität) in Tätigkeit gewesen ist, lässt sich durch den Druckschmerz bei Palpation eruieren. Man braucht also nur das Geschlecht des vorangegangenen Kindes und die Zahl der zwischenliegenden Ovulationen zu kennen, um angeben zu können, ob diesmal ein K- oder M-Ei frei geworden ist.

Schöner geht dabei stillschweigend von der Voraussetzung aus, dass alle Frauen gleich seien und dass nur alle 4 Wochen ein Ovulum abgestossen werde. Vielleicht neigt der eine oder andere mehr zu der Ansicht, dass die eine Frau in ihrem Wesen und Charakter wie in ihren Eierstöcken mehr männliche, die andere mehr weibliche Qualitäten hat. Und wenn eine Frau in den 30 Jahren ihrer Geschlechtsreife nur $12 \times 30 = 360$ Ovula braucht, wozu gibt die sonst so sparsame Natur ihr beim Eintritt in die Pubertät deren 36 000 mit? Indessen, wenn sich das Schöner'sche Zahlengesetz dauernd als zuverlässiger Schlüssel bewährt, so müssen diese Fragen eben anders formuliert werden. Jedenfalls werden die beteiligten Kreise die Broschüre gewiss mit regem Interesse lesen.

Buttersack (Berlin).

Jubiläumskatalog der Verlagsbuchhandlung Wilhelm Engelmann in Leipzig. 1811 bis 1911. In diesen Tagen beging die Firma W. Engelmann in Leipzig das Fest ihres 100 jährigen Bestehens. An diesem Familienfest nimmt die Medizin einen ganz besonders herzlichen Anteil; haben doch in dem ganzen Zeitraum unausgesetzt enge Beziehungen hinüber und herüber bestanden.

Larrey's medizinisch-chirurgische Denkwürdigkeiten und Scarpa's anatomisch-chirurgische Abhandlungen über die Brüche sind mit die ersten Erscheinungen des Verlags, und wie er heute im Mittelpunkt des naturwissenschaftlichen Lebens steht, weiss ein jeder; wer hätte nicht schon von Ostwald's Klassikern der exakten Wissenschaften, welche bald 200 Bände umfassen, gehört!

Die ganze Geschichte der Medizin des XIX. Jahrhunderts rollt sich vor unseren Augen ab, wenn wir die Autorenliste durchblättern. An die erste Zeit der Auskultation und Perkussion erinnert Raciborski, an jene der Laryngoskopie Czermak. Schleiden, der Mann, auf dessen Zellenlehre wir basieren, liess so ziemlich alle seine Werke bei W. Engelmann erscheinen, und die Gegenbaur, Köllicker, Hissen., A. v. Bezold, Rauber, Huxley, Flechsig, Roux, Kraepelin W. Wundt, Ostwald setzten die Reihe fort. Eine lückenlose Liste von Fachgenossen, die im Engelmannschen Verlag Gastrecht genossen, würde Seiten füllen. Und dann die periodischen Zeitschriften! Schon vor unserem nicht entbehrlichen Virchow-Hirsch nahm der genialste Chef des Hauses, Dr. Wilhelm Engelmann (1833—1878), der sein Haus auf die heutige Höhe brachte, Joh. Jac. Sachs Repertorium für die Leistungen der gesamten Heilkunde in seinen Verlag, und der verschiedenen Jahrbücher, Zeitschriften, Festschriften, Handbücher und Sammelwerke aller Art ist Legion.

Aber so glänzend auch der Aufschwung im allgemeinen auch gewesen ist, so sahen die Firma und die Wissenschaft doch auch trübe Zeiten. Dass der Verleger seinen Freunden C. Th. v. Siebold und Köllicker, den Herausgebern der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie auch unter pekuniären Opfern die Treue hielt, sei ihm unvergessen.

Uns allen steht noch die gewinnende Persönlichkeit des Physiologen Th. W. Engelmann vor Augen. Dieser Mann war kein einseitiger Fachgelehrter, seine Interessenkreise erstreckten sich vielmehr nach allen Richtungen. Dieser Geist lebte auch in seinem Vater, welcher den anderen Disziplinen einen ebenso grossen Raum in seinem Verlag einräumte, wie der unserigen. Seine Briefwechsel mit Gervinus, Nietzsche, Klaus Groth und später die des Physiologen mit Joh. Brahms bilden eine Zierde der Festschrift.

Die Wissenschaft schreitet immer vorwärts, selbst wenn sie scheinbar zu überwunden geglaubten Standpunkten zurückkehrt. Aber sie bedarf dringend solcher grosszügig geleiteter Bundesgenossen, wie der Engelmannsche Verlag einen darstellt. Seine derzeitigen Inhaber stehen ihren Vorfahren nicht nach, so dass die Hoffnung berechtigt ist, dass das Haus auch künftighin reiche Blüten am Baume der Erkenntnis trage. Q. d. b. v.

Buttersack (Berlin).

Havelock Ellis, Die Welt der Träume. (Dtsch. Orig. Ausgabe. v. H. Kurella. Würzburg, Kabitzsch 1911. 300 S.)

Ellis, bekannt durch seine interessanten sexualpsychologischen Bücher, sucht in diesem mit gewohnter Gründlichkeit und umfassender Berücksichtigung der Literatur geschriebenen Buch die Rätsel des Traums auszulegen, ja er wagt sich sogar mit anerkennenswertem Mute an die Möglichkeit des Wahrträumens und die Symbolik des Traums, welche Untersuchung

allerdings mit dem Verdikt abschließt, daß die Oneiromantik definitiv in die Sphäre des Aberglaubens und der Altweibermärchen herabgesunken sei.

Da das Träumen mit der heutigen praktischen Medizin keine nähere Verwandtschaft besitzt, mag diese kurze Anzeige genügen.

Fr. von den Velden.

Die Heilung der gichtisch-rheumatischen Erkrankungen gemäss der erfolgreichst bewährten Methode von Dr. J. Kittel (Franzensbad), in gemeinverständlicher wissenschaftlich-populärer Darstellung von J. F. Kleine. Berlin 1911. 126 S.

Der Verfasser ist kein Arzt, sondern ein von Kittel Geheilter, was mancherlei Unklarheiten in der sehr weitläufigen Darstellung zur Folge hat. Nach Kittel ist mit Diät bei der Gicht und dem Rheumatismus nichts anzufangen und von Erblichkeit keine Rede, ihre einzige Ursache sind Erkältungen und Durchnässungen. Aber die Theorie soll uns nicht stören, wenn nur die Praxis erfolgreich ist, und in dieser Beziehung scheint Kittel durch geschickte und vorsichtige Massage, mit der er die Uratablagerungen teils beseitigt, teils mobil macht oder auch nur, wie er annimmt, ihre vorstehenden Spitzen zerdrückt, gute Erfolge zu haben. Leider kann ihm das nicht ohne weiteres nachgemacht werden, da offenbar eine besondere Schulung dazu gehört. Außer den Sehnen- und Gelenkablagerungen nimmt Kittel auch solche in und unter der Haut und im Becken in Angriff und berührt sich so einerseits mit Th. Brandt, andererseits mit Cornelius, dem Spezialisten für die Behandlung der empfindlichen Knoten der Galea aponeurotica. Interessant sind seine Mitteilungen über faustgroße knotige Ablagerungen in der Kreuzbeingegend und am oberen Beckenrand, die er bei chronischer Lumbago beobachtet hat. Sehr merkwürdig aber ist seine Behauptung, daß nach der Massagebehandlung die Gicht dauernd beseitigt sein und nicht wiederkehren soll, wenn nicht neue schwere Erkältungen vorkommen, einerlei wie der Geheilte lebt, vorausgesetzt, daß er grobe Exzesse meidet.

Fr. von den Velden.

Notizen.

Bemerkungen zu dem Referat von **Zweig** (Dalldorf) über die Arbeit von **Runge** (Kiel): **Die Generationspsychosen des Weibes.** (Arch. für Psych. Bd. 48, H. 2.) Diese Zeitschrift Nr. 47. 1911.

In dem Referat über meine Arbeit sagt Zweig wörtlich folgendes: „Die Aborteinleitung ist außer bei Eklampsie bei epileptischen und hysterischen (??? Ref.) Psychosen bei lebensbedrohenden Erscheinungen angezeigt."

Hierzu möchte ich folgendes bemerken: Der Referent hat durchaus Recht, hinter die Behauptung, daß bei hysterischen Psychosen mit lebensbedrohlichen Erscheinungen die Aborteinleitung angezeigt sei, drei Fragezeichen zu setzen. Mit dem gleichen Rechte aber dürften die drei Fragezeichen hinter das Referat zu setzen sein, da ich eine solche Behauptung nie aufgestellt, vielmehr wörtlich folgendes geschrieben habe:

„Bei den Hysteriepsychosen wird allemal die Psychose auch ohne Einleitung des künstlichen Aborts heilen, wie mehrere unserer Fälle zeigen. Gerade bei diesen Psychosenformen ist eine besondere Zurückhaltung am Platze, zumal augenscheinlich gerade hier am meisten von den Kranken die Einleitung des Aborts verlangt wird."

Dr. Runge-Kiel.

Hierzu bemerkt Zweig-Dalldorf:

Der von R. beanstandete Satz sollte lauten: „Die Aborteinleitung ist außer bei Eklampsie bei epileptischen und choreatischen (??? Ref.) Psychosen bei lebensbedrohenden Erscheinungen angezeigt."

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 4. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. 25. Januar

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zum Kapitel: Kurpfuscher.

Von Oberstabsarzt Dr. Buttersack-Berlin.

Eine merkwürdige Begebenheit hat der Chronist aus Lissabon zu registrieren. Da tauchten gegen Ende 1911 zwei Chinesinnen in der schönen Tajo-Stadt auf und kurierten kranke Augen. Ihr Ruf verbreitete sich schnell und das Volk strömte in hellen Scharen herbei. Die Regierung fürchtete eine politische Verschwörung und wollte den beiden bezopften Heilkünstlerinnen ohne Approbation das Handwerk legen. Aber das Volk ergriff für sie Partei, organisierte einen Wachdienst zu ihrem Schutze, sammelte Geld, hielt ein grosses Meeting in la Rotunda ab und zog manifestierender Weise zum Hause des Präfekten. Die Polizei konnte das natürlich nicht zulassen, sondern rückte mit berittenen Schutzleuten heran. Aber der tolle Haufen liess sich nicht einschüchtern, warf mit Steinen, schoss mit Pistolen und liess Bomben explodieren, wodurch mehrere Menschen getötet und viele schwer verwundet wurden. Auch die Krankenhäuser wurden gestürmt, um die Aerzte in ihrer Tätigkeit zu hindern. Nur mit Mühe gelang es, die Ruhe wieder herzustellen, und nur mit List, die beiden Engel aus dem Reiche des Himmels beiseite zu schaffen.

Wie tief steckt doch unsere Zeit mit ihrem hingebenden Glauben an mystische Unbegreiflichkeiten noch in ihren prähistorischen Kinderschuhen! Gewiss hat Mirabeau recht: „Les charlatans sont un des plus grands fléaux du peuple. Il est indispensable d' en purger la société. Tout remède secret doit être traité comme une imposture, et tout homme qui le débite comme un charlatan“ (Discours et opinions, Tome III. 1820. Sur l'éducation nationale S. 522). Aber Lope de Vega hat nicht weniger recht: „Vernunft wird niemals mit der Torheit fertig“. (Demetrius I. 1.)

Der Glaube an Metaphysisches ist dem Menschengeschlecht nun einmal angeboren und lässt sich auch durch noch so exakte Forschungen nicht völlig ausroden. Als französische Ingenieure in der Sahara einen Brunnen gruben und in dessen Umgebung eine Oase entstehen liessen, hielten die Eingeborenen das für Zauberei. Diese Erklärung erschien ihnen viel „natürlicher“, als eine solche mit Hilfe mechanischer und physikalischer Kenntnisse. Ohne Zweifel haben die fortgeschrittenen Menschen die moralische Pflicht, ihre Genossen vor Schädigungen

durch Kurpfuscher usw. zu behüten. Allein diese Erscheinungen sind nichts als die personifizierte Befriedigung eines in den breiten Massen vorhandenen Bedürfnisses. Nehmen wir sie hinweg, so wachsen — wie bei der lernäischen Schlange — sofort neue Köpfe nach. Die Annahme, dass alle Menschen, welche im XX. Jahrhundert leben bezw. vegetieren, nun auch kulturell auf dessen Höhe stünden, ist eben prinzipiell falsch. An dem historisch errungenen Standpunkt — schrieb schon der grosse Kliniker C. A. Wunderlich — nimmt nicht sogleich die Masse teil; vielmehr hängt sie aus Gewohnheit, aus Respekt oder Gedankenlosigkeit vielfach noch an jenen, welche die Wissenschaft längst hinter sich hat. Und so treffen wir heutigen Tages noch, wohin wir blicken, die lebendigen Repräsentanten für alle Perioden der Vergangenheit.

In den Epidemien des Gesundbetens, von denen man von Zeit zu Zeit liest, begegnen wir Ausläufern des Dämonen- und Hexenglaubens, des Hauchzaubers, der Ekstase und der Manipulationen des sibirischen Schamana und des afrikanischen Fetischpriesters, wie sie auch zeitlich und örtlich abgewandelt im Corroborri-Tanz der Australier in die Erscheinung treten. Und wenn die Richter aller Länder über Kurpfuscher — wenn überhaupt — nur geringe Strafen verhängen, so hat das seinen Grund vielleicht nicht zuletzt in einem hohen Grade von psychologischem Verständnis für deren Treiben. Für moderne, naturwissenschaftlich erzogene Aerzte mögen die Prozeduren der Charlatans, Pfuscher und wie sie heissen, unbegreiflich sein; für den Historiker und Psychologen sind sie es nicht. Ihm sind sie psychologische Atavismen etwa analog dem Wurmfortsatz oder einer Kiemengangszyste, und wenn er auch weder das eine noch das andere mehr für zeitgemäss hält, wird er doch die Erscheinungen an sich als einstens berechtigte vorsintflutliche Entwicklungsphasen des menschlichen Geistes betrachten und ihnen nach dem schönen Spruch höchster Kultur gegenübertreten: que comprendre, c'est pardonner.

Ein Versuch zur physiologischen Begründung des unstillbaren Erbrechens der Schwangeren.

Beitrag zur angewandten Ernährungs-Therapie.

Von Dr. **Wilhelm Sternberg,** Spezialarzt für Ernährungs-Therapie in Berlin.

Keine einzige physiologische Funktion steht so sehr unter dem Einfluss der verschiedensten Reize wie der für die Erhaltung wichtigste Vorgang. Und das ist die Ernährung im engeren Sinne des Wortes, die natürliche Ernährung auf natürlichem Wege durch den Mund. Die Mund-Verpflegung[1]), die Nahrungs-Aufnahme und die Lust zur Nahrungs-Aufnahme, der Appetit, werden von den mannigfachsten Seiten beeinflusst. Aber weder die Ernährungs-Therapie noch die Physiologie der Ernährung schenken dieser ersten Periode der Eröffnung, dieser ersten Phase der Ernährung ausreichende Beachtung. Dabei greift die Pathologie der Ernährung in die verschiedensten Spezialdisziplinen hinein. So sind die

[1]) Dr. Grassmann meint neulich in der Münch. med. Woch. 5. Dez. 1911, S, 2622, Nr. 49 gelegentlich der Besprechung meiner Schrift: „Diät und Küche“: „Mundverpflegung“. „Sternberg prägt auch neue Ausdrücke für seine Sache und scheint die altsprachlichen da und dort nicht mehr verstehen zu wollen“. Dieser Vorwurf ist nicht nur unberechtigt sondern fällt auf den Kritiker zurück. Denn das Wort: „Mundverpflegung“ ist gar kein neu von mir geprägter Ausdruck etwa, sondern n der Literatur der deutschen Militärwissenschaften längst gebräuchlich.

Uebelkeit, das Uebelsein und das Ekelgefühl, äusserst häufige Symptom der inneren Klinik, die ich als Steigerungen der Appetitlosigkeit ansehe, noch niemals in der inneren Medizin, auch in der Diäto-Therapie noch nicht einer Erörterung gewürdigt worden. Diese Zustände sind kaum als zusammengehörig und vollends nicht einmal als Vorgefühle der Brechneigung in ihrem Wesen erkannt, dagegen in der älteren Gynäkologie bereits häufig mit der Abneigung gegen die Nahrungs-Aufnahme in Verbindung gebracht worden. Schon Siebold[1]), Osiander[2]), Charles West[3]) u. a. m. weisan darauf hin, wie ich[4]) ausführe, Hegar[5]) stellt sogar auch in anderer Hinsicht die Stufenleiter von Gleichgültigkeit, Abneigung und Ekel fest. Brechneigung tritt ja gerade auch den Frauenärzten in der Praxis seit jeher als ein Symptom der Gravidität entgegen. Ebenso ist das Erbrechen und besonders das unstillbare Erbrechen in der Schwangerschaft ein gleichfalls der Geburtshilfe angehörendes Grenzgebiet. Um so seltsamer ist dann aber die Tatsache, dass über die pathologische Physiologie dieses Phänomens nicht eine der verschiedenen Spezialdisziplinen irgendwie Aufschluss geben kann, weder die Gynäkologie und Geburtshilfe noch die Ernährungs-Therapie oder die Neurologie.

Der Spezialarzt für Nervenheilkunde Rudolf Förster-Berlin beschreibt soeben einen mit dem Spezialarzt für Frauenheilkunde, P. Rathcke behandelten Fall von unstillbarem Erbrechen in der Münchener Mediz. Wochenschrift vom 15. August 1911, Nr. 33, S. 1780: „Zur Therapie des unstillbaren Erbrechens der Schwangeren“ und fügt hinzu:

„Das Bemerkenswerte an diesem Fall war das Folgende: Sobald der Uterus, dessen Zervix nach rechts abgelenkt stand, vorgezogen wurde, hörte das Erbrechen auf. Dies liesse sich ohne weiteres als psychischer Effekt der bevorstehenden Operation, event. als unmittelbare Schmerzwirkung, erklären. Auffallenderweise blieb aber das Erbrechen von der Einlegung des Stiftes — Laminaria — anfast völlig aus, obwohl eine Ablenkung durch etwaigen Druckschmerz der Scheidentamponade offenbar nicht vorlag. Die Patientin verspürte angeblich keinerlei Druck, sie fürchtete sich nicht vor dem Kommenden, sie fühlte sich wohl, sie schlief während der Nacht, in welcher der Stift lag, und sie genoss zwei Tassen Bouillon mit Ei am folgenden Tage, ohne zu erbrechen. Lediglich die Möglichkeit, dass bereits eine die Entwicklung des Embryos gefährdende Blutung stattgefunden hatte, hielt uns ab, den Stift zu entfernen und die Vollendung der Schwangerschaft zu versuchen. Es bleibt aber bei Beurteilung der vorstehenden Tatsachen beinahe kaum eine andere Erklärung übrig, als dass die Anderslagerung der Gebärmutter den plötzlichen Umschwung in dem Befinden der Kranken herbeigeführt hat. Dass reflektorisch die Ausstopfung der Scheide einen so lange dauernden und so vollkommenen Einfluss gehabt hat, ist wohl nicht so wahrscheinlich. Dass die erwähnten parame-

---

[1]) Siebold, 1815. I. Kapitel: Von dem Ekel, Uebelsein und Erbrechen der Schwangeren. Bd. 2, S. 5, § 883.

[2]) Osiander, Handb. d. Entbindungskunst, 1829. Bd. 1. Abschn. 2, S. 379, 381 u. 389.

[2]) Charles West, Uebers. v. Langenbeck. 1860. Göttingen, Vandenhoek & Ruprecht, S. 468: „Uebelkeit und Erbrechen“.

[4]) „Das Krankheitsgefühl“, Pflügers. Arch. 1910, Bd. 134, S. 115. — „Der Appetit in der exakten Medizin“. Ztschr. f. Sinnesphysiologie 1911, Bd. 45, S. 454.

[5]) Hegar, „Der Geschlechtstrieb“. 1894. Stuttgart, F. Enke. S. 6.

trischen Stränge die Ursache des Erbrechens waren und ihre Dehnung beim Einlegen des Stiftes die Erleichterung schafften, kann vermutet werden.

Jedenfalls scheint mir in dem vorliegenden Falle die Lehre zu liegen, dass bei unstillbarem Erbrechen ein Versuch mit einer Verlagerung der Gebärmutter, etwa ein Vorziehen und Fixieren in leicht geänderter Position, gemacht wird.

Es wäre dieser Eingriff jedenfalls unvergleichlich harmloser, als die nicht unbedenkliche Zuführung vieler Narkotika, deren Einwirkung auf den Embryo doch nicht auszuschliessen ist. Man brauchte diese Umlagerung des Uterus nicht erst in der Zeit der Schwangerschaft zu machen, sondern könnte ihn, nachdem eine Schwangerschaft durch starkes Erbrechen gefährdet war, vor der Neuschwängerung in anderer Lage zu fixieren versuchen.

Nicht angängig wäre natürlich die Erprobung einer festen Ausstopfung der Scheide und die Einlagerung eines quellenden Stifts in die Gebärmutter während der Schwangerschaft, weil hierdurch die Lösung des Embryos veranlasst werden kann.“ —

Allein dabei wird doch, wie gewöhnlich in der modernen Neurologie und Gynäkologie, eine allgemein anerkannte Tatsache übersehen, die aus leicht begreiflichen Gründen in der modernen Literatur keine Stätte der Erwähnung mehr finden kann. Auch H. W. Freund[1]) übergeht sie. Das ist folgende Erfahrungstatsache: Vordem, in der Zeit, da man den Pressschwamm noch zur Einleitung der Frühgeburt anwandte, beobachtete man das Aufhören des unstillbaren Erbrechens regelmässig, wenn man den Pressschwamm in die Höhle des bekanntlich äusserst empfindlichen inneren Muttermunds einführte. Und, was besonders charakteristisch ist, das Erbrechen liess auch dann nach, selbst wenn der Abort durch diesen Reiz überhaupt nicht einmal eingeleitet wurde. Aus dieser Tatsache ergibt sich mit Evidenz die Erkenntnis, dass nicht etwa die Ausdehnung des Uterus, wie man eine Zeitlang gern annahm, die Ursache für das Erbrechen sein konnte. Andererseits konnte auch nicht die Entleerung der Uterus-Höhle die Heilung, die Beseitigung des Erbrechens bedingt haben. Aber welcher Reiz eigentlich die Reizwirkung des reflektorischen Erbrechens auslöst, diese Frage blieb doch noch offen.

Jedenfalls musste aber die Heilung des Erbrechens durch den äusserst leichten mechanischen Reiz bedingt sein, den der wie ein indifferenter Fremdkörper wirkende Pressschwamm auf die äusserst empfindliche Stelle des inneren Muttermundes ausübt, indem er, die Höhle vollständig ausfüllend, zart und leicht drückt. Und noch viel zarter und leichter als dieser schon äusserst leichte Reiz müsste der Reiz angenommen werden, der die ungeheure Reizwirkung des unstillbaren Erbrechens bedingt hätte. Das Seltsamste vollends wäre die Tatsache, dass ein und derselbe mechanische Reiz die Reizwirkung und auch die Beseitigung der Reizwirkung zur Folge hat. Das widerspricht scheinbar allen bisher bekannten Tatsachen. Und doch ist ein Reiz bekannt, der alle diese Eigentümlichkeiten aufweist. Ein derartiger leichter Reiz mit solch ungeheurer Reizwirkung, die wiederum durch denselben Reiz von auf-

[1]) H. W. Freund, „Ueber Erbrechen und unstillbares Erbrechen der Schwangeren“. Ztschr. f. ärztl. Fortbildg. 1908, Nr. 23.

fallend geringfügiger, der ersteren aber überlegenen Reizgrösse kompensiert und beruhigt wird, ist der Kitzel und das Jucken mit den Reflexen, die durch das Kratzen oder das Drücken und die Friktion beseitigt werden. Nur ist auch das Phänomen des Kitzels der gesamten Physiologie bisher ganz entgangen. Da diese Beobachtungen bei unstillbarem Erbrechen an die Erscheinungen des Kitzelns und des Kratzens erinnern, so dürfte es sich fragen, ob nicht diese lästigen Symptome der Gravidität in solchem Zusammenhange möglicherweise eine Erklärung zuliessen.

Freilich ist der Kitzel doch ein Gefühl, und es handelt sich gar nicht um eine klinische Erscheinung des Gefühls in der Gravidität, sondern um Erbrechen. Zudem leitet in Wirklichkeit gerade das subjektive Kitzelgefühl ein jedes Lebewesen auf die das Jucken empfindende Oertlichkeit am Körper instinktiv von selbst hin, während ja bei den Graviden davon gar nicht die Rede ist. Schliesslich bedürften doch noch drei weitere Gesichtspunkte der eingehenden Behandlung.

Die Ausfüllung des inneren Muttermundes mit dem Pressschwamm oder mit dem Laminaria-Stift stellt jedenfalls eine mechanische Einwirkung auf den Tastsinn dar.

1. Es wäre also der ursächlicheReiz für die Krankheitserscheinung und der ursächliche Reiz für die Beseitigung dieser Krankheitserscheinung, also die Heilung, genau der nämliche, gewissermassen homöopathische.

2. Denn dieser taktile Reiz ist überdies, hier wie da, ein verhältnismässig recht kleiner. Sowohl der Reiz des inneren Muttermundes — wenn man einmal annehmen wollte, dass er es ist, der das Erbrechen verursacht —, wie der Reiz am inneren Muttermund, der diesen ersten Reiz beseitigt, ist durch eine gewisse, förmlich homöopathische Geringfügigkeit ausgezeichnet. Der einzige Unterschied beider Reize liegt in der minimalen Differenz der Intensität ihrer Reizgrösse.

3. Schliesslich fragt es sich: Wie mag es denn nur kommen, dass die blosse Leere eines Hohlorgans oder eines Lumens einen reizenden Einfluss auf die dort ruhenden Nerven auszuüben vermag? Wie mag es denn bloss kommen, dass ein indifferenter Fremdkörper in dieser Höhle als mechanisches Reizmittel zur Beruhigung dieser Nerven beitragen kann? Wir sind doch im Gegenteil gewohnt, das Entgegengesetzte, zumal beim Tastsinn zu beobachten. Denn der Fremdkörper verursacht doch gewöhnlich gerade Krankheitserscheinungen und Schmerz, so dass unser therapeutisches Handeln gerade auf die Wegnahme des Fremdkörpers gerichtet ist. Das Positive, das Additive ist also gewöhnlich die Krankheit, hier aber das Heilmittel. Das Minus, die Abstraktion, ist gemeinhin die Heilung, hier aber die Krankheitsursache.

Jedenfalls deutet manches in Reiz und Reizwirkung darauf hin, dass das unstillbare Erbrechen ein Reflex seitens des Tastsinnes ist, des physikalischen Sinnes unter den niederen Sinnen. Damit gewinnt die Physiologie der niederen Sinne eine besondere Bedeutung auch für die Praxis.

Das, was die niederen Sinne vor den höheren auszeichnet, ist ihre Fähigkeit zur unmittelbaren Erregung der Gemeingefühle. Daher bedürfen sie weniger der Erziehung und Ausbildung als die höheren Sinne. Unzweifelhaft ist der Sinn, der am meisten Gemeingefühle zu erzeugen vermag, der Tastsinn. Diese hervorragende Beteiligung des Tastsinnes an der Erzeugung von Gemeingefühlen brachte es mit sich, dass die Phy-

siologie die Abhandlung der Gemeingefühle häufig an die des Tastsinnes anknüpft oder beide Gebiete gar vereinigt, so wenig diese auch, streng logisch genommen, zusammengehören. Ich [1]) habe darauf hingewiesen. Das grundlegende Werk von Ernst Heinrich W e b e r [2]) führt den Titel: „Die Lehre vom Tastsinn und Gemeingefühl". Tatsächlich vermag aber der Tastsinn, Gemeingefühle sogar nach den beiden entgegengesetzten Richtungen zu erregen, nach der positiven und nach der negativen Seite hin. Denn er erzeugt die Gemeingefühle der höchsten Unlust, den Schmerz, und ebenso die Gemeingefühle der höchsten Lust, die Wollust. Der Tastsinn ist daher der Sinn, welcher der Erhaltung der Art vorsteht. Dementsprechend können Tasteindrücke von einem einzigen relativ unbedeutenden Punkt der Genitalsphäre Gemeingefühle und Reflexbewegungen nach den vom Reizpunkt weit entfernten Stellen hervorrufen.

Von der Mamilla können durch Tasteindrücke Reflexe nach dem Uterus und ebenso in umgekehrter Richtung ausgelöst werden. Sogar die Tasteindrücke der Lippen beim Küssen lösen Reflexe nach den fernsten Stellen der Sexualsphäre aus. Und auch dieses Verhältnis ist ein reziprokes.

Unter den Gemeingefühlen zeichnet sich besonders ein Gemeingefühl durch die Macht der Empfindungsgrösse und im Gegensatz dazu gerade durch die Kleinheit der Reizgrösse aus. Und das ist das Kitzelgefühl. Das auffallende Missverhältnis zwischen Kleinheit der Reize und Grösse der Reizwirkung beschränkt sich dabei nicht bloss auf die örtlichen Verhältnisse, sondern dehnt sich auch auf die Beziehungen der Zeit und der Art aus.

Die Reizung darf nur eine höchst feine und leise sein, wenn anders ein Kitzelgefühl erregt werden soll. Denn andernfalls stellt sich statt des Kitzelgefühles das Schmerzgefühl ein. Es schliessen sich aber Schmerz- und Kitzelgefühle in mannigfacher Beziehung geradezu aus. Diese minutiöse Kleinheit in doppelter Beziehung ist es auch, weshalb sich die Kitzelgefühle der Erforschung bisher entzogen haben. Denn im allgemeinen hat man in der Wissenschaft diese Probleme von Momenten vernachlässigt, die sich durch eine besondere Kleinheit auszeichnen. Den Grund für die Tatsache, dass man das Problem von der Wirkung der fast homöopathischen Dosis der Gewürze übersehen hat, mit Hilfe deren die Küche zur Erregung des Appetits die Abwechslung erzielt, oder das Problem vom Wesen der Genüsse, die Probleme der Appetitlichkeit, des Ekels usf., führe ich darauf zurück, dass man sich lediglich mit der Erkenntnis der gröberen Effekte begnügt.

Und gerade der Schwamm erweist sich als vorzügliches Instrument zur leichten Reizung und Erregung des Kitzelgefühls.[3])

Lässt man nämlich Perlen von Gasblasen, etwa Luft, am Körper aufsteigen, so hat man ein deutliches Kitzelgefühl. Die Ausführung dieses Versuches ist sehr leicht und höchst einfach, wenn man im Bade einen Schwamm, dessen Poren mit Luft gefüllt sind, unmittelbar am Körper so ausdrückt, dass die Gasblasen im Wasser aufsteigen, der Körperoberfläche entlang. Die Anwesenheit der Gasblasen am Körper allein

---

[1]) „Die Kitzelgefühle". Ztrbl. f. Physiol. XXIII. Nr. 24.

[2]) Braunschweig 1851.

[3]) S t e r n b e r g, „Zur Physiologie des Kitzelgefühls". Fortschr. d. Med. 1911. Nr. 29, S. 3. — „Die Physiologie der Kitzelgefühle". Ztschr. f. Psychologie 1911. Bd. 60, S. 73 - 109.

übt noch nicht den Kitzelreiz aus, wie man sich leicht im Kohlensäurebad überzeugen kann.

Auch macht man vom Pressschwamm als dem bequemsten Mittel zur leichten Reizung und Erregung des Kitzelgefühls in der Praxis Gebrauch. In den Zoologischen Gärten ersetzt man den Kitzel, den die mütterliche Zunge bei den im Freien lebenden Tieren ausübt, durch den Kitzel der äusseren Haut der Exkretionsorgane mittels des Schwammes, um die Entleerung der Hohlorgane bei den jungen Tieren zu ermöglichen.

Dieselbe Geringfügigkeit desselben taktilen Reizes charakterisiert auch die Beseitigung der Reizempfindung. Geringfügiges Drücken und Kratzen genügt, den Juck- oder Kitzelreiz zu unterdrücken oder zu beruhigen. Kitzeln, Jucken und Kratzen sind dieselben Funktionen, lediglich durch die Intensität der Reizgrösse verschieden, wie ich [1]) eingehend erörtert habe. Das deutet schon die Sprache an, die jede Bezeichnung zugleich für alle drei Tätigkeiten verwendet.

Zugegeben aber schon, dass die Vorgänge des Kitzels oder des Juckens, die nach meinen [2]) Ausführungen ganz identisch sind, sowie die dadurch bedingte reflektorische Reizwirkung und der das Jucken beruhigende Reiz des Kratzens mittels eines Fremdkörpers von festem Aggregatzustand einige Aehnlichkeit mit den besagten Erscheinungen bei der Hyperemesis gravidarum haben, so drängt sich doch die Frage auf:

Wie ist es denn aber nur zu erklären, dass gerade die blosse Leere der Höhle am inneren Muttermund einen reizenden Einfluss auf die dort ruhenden Nerven auszuüben vermag?

Wie ist es denn bloss zu erklären, dass die Anwesenheit eines indifferenten Fremdkörpers, wie es der Stift ist, als mechanisches Reizmittel zur Beruhigung dieser Nerven beitragen soll?

Diese Fragen sind genau dieselben wie die, die aufgeworfen werden müssen, wenn man das Wesen des Hunger-Gefühles ergründen will. Auch da fragt es sich: Wie kann es denn bloss kommen, dass die Leere der Magen-Höhle einen reizenden Einfluss auf die ruhenden Magennerven auszuüben vermag?

Wie ist es denn bloss zu erklären, dass die Anwesenheit indifferenter Fremdkörper, selbst nutzloser, unverwertbarer, unresorbierbarer, ja unverdaulicher Fremdkörper in der Magen-Höhle als mechanisches Reizmittel zur Beruhigung der das Hunger-Gefühl wachrufenden Magennerven beitragen soll? All diesen Problemen ist R. Turro [3]) bequem aus dem Wege gegangen.

Diese scheinbar unlöslichen Fragen deuten ja auch einen vollkommenen Widerspruch zu sämtlichen bekannten Erscheinungen an. Und doch ist schon einem jeden Laien ein Vorgang bekannt, der mit dem beregten die grösste Aehnlichkeit hat. Denn auch da handelt es sich um einen taktilen Reiz. Auch da handelt es sich um einen Reiz von recht geringfügiger Art. Auch da kommt die Leere einer Körper-Höhle in Betracht, die einen reizenden Einfluss auf die ruhenden Nerven ausüben muss. Auch da handelt es sich um eine im Gegensatz zur Geringfügigkeit des Reizes stehende

---

[1]) „Die Physiologie der Kitzelgefühle". Ztschr. f. Psychologie 1911.

[2]) „Kitzel- und Juckempfindung". Ztschr. f. Sinnesphysiol. 1909. Bd. 45, Seite 51.

[3]) Professor R. Turró, Direktor des städt. bakteriolog. Laboratoriums zu Barcelona, „Die physiologische Psychologie des Hungers". Ztschr. f. Sinnesphysiol. Bd, 45. — „Ursprünge der Erkenntnis. I. Die physiologische Psycholoige des Hungers" 1911. Leipzig, Ambr. Barth.

gewaltige Reizwirkung. Auch da macht sich die Reizwirkung in Störungen seitens des Verdauungs-Systems geltend. Auch da kommt es sogar zum Erbrechen. Und schliesslich bringt auch da derselbe taktile Reiz die Beruhigung der Nerven, nur dass der Reiz auch da in erhöhter Intensität wirken muss, indem wiederum ein indifferenter Fremdkörper von festem Aggregatzustande, ebenfalls ein Stift, eine gewisse Friktion ausüben muss. Und dieser Vorgang ist das Zahnen der Säuglinge.

Seit den ältesten Zeiten führen die zahnenden Kinder die Finger in den Mund und reiben sich das Zahnfleisch oder suchen andere Gegenstände gerade von festem Aggregatzustand. Beissen und brechen wollten sie vordem nicht. Jetzt fangen sie an, beissen zu wollen. Sie beruhigen sich nicht mehr mit derselben Consistenz der Nahrung. Der flüssige Aggregatzustand der Nahrung, der monatelang genügt hat, befriedigt sie nicht mehr. Sie haben Verlangen auch nach fester Nahrung. Es entwickelt sich der Appetit auf andere Consistenz. Mit vollem Recht besänftigen die Frauen seit jeher die zahnenden Kinder, indem sie mit ihrem Finger das Zahnfleisch reiben oder ihnen ein Material von festem Aggregatzustand, den Zahnring, in den Mund legen. Und dieser mechanischen Reizung ist eine gewisse Beeinflussung der reflektorischen Vorgänge der Dentition doch nicht abzusprechen.

Aus dieser allbekannten Tatsache habe ich [1]) entnommen, dass jenes Unlustgefühl der zahnenden Kinder nichts anderes als der Kitzel ist, eine Ansicht, die bereits Hippokrates [2]) und Plato[3]) geäussert haben. Dieses subjektive Bedürfnis der zahnenden Kinder nach Friktion des Mundes mit festen Gegenständen ist nichts anderes als das Bedürfnis, das Tiere und Menschen seit den ältesten Zeiten treibt, die juckenden Stellen des Körpers an Gegenständen von festem Aggregatzustand zu reiben und sogar „wund" zu kratzen.

H o m e r [4]) sagt bereits:

Welcher von Tür zu Tür an den Pfosten die Schultern sich reibet.
ὃς πολλῇσι φλιῇσι παραστὰς φλίψεται ὤμους.

Während der Schmerz jede Vermeidung einer heftigen Berührung der schmerzenden Stelle mit einem Gegenstande von festem Aggregatzustande veranlasst, bewirkt der Kitzel das gerade Gegenteil. Nun erkennt man erst, warum das Allgemeingefühl der Wollust, des Appetitus coeundi, der Brunst, das ich [5]) gleichfalls als Kitzelgefühl auffasse, an den Tastsinn anknüpft. Der unwiderstehliche Drang nach Befriedigung, den gerade die Kitzelgefühle erheischen, stellt sich im biologischen Sinne gleichsam wie die Anziehungskraft im anorganischen Reich dar. Daher habe ich die Kitzelgefühle im organischen Reich geradezu der Anziehungskraft, der chemischen, physikalischen und elektrischen Anziehung, gleichgestellt. Und diese Eigentümlichkeit der Anziehungskraft, welche die beregten Gemeingefühle des Tastsinnes im Gefolge haben, ist es, welche gerade den Tastsinn so sehr geeignet macht zur Verwendung für die röhrenförmigen Kanäle und Hohlorgane. Denn auf diese Weise dient der Tastsinn mittels Erregung der Kitzelgefühle gewissermassen als un-

---

[1]) „Die physiologische Grundlage des Hungergefühls". Ztschr. f. Sinnesphysiol. 1911, Bd. 45, S. 84. — „Die Kitzelgefühle". Ztbl. f. Physiol. Bd. XXIII., Nr. 24, S. 4.

[2]) III. Abschnitt der Aphorismen, 25. Absatz.

[3]) Phädros XXXII, 251 c.

[4]) Odyssee, XVII, 221.

[5]) „Die Kitzelgefühle". Ztbl. f. Physiol., Bd. XXIII. Nr. 24, S. 2. — „Die physiologische Grundlage des Hungergefühls". Ztschr. f. Sinnesphysiol. 1911, Bd. 45. S. 84.

widerstehliche Aufforderung zur energischen Füllung der leeren Hohlorgane mit Stoffen von festem Aggregatzustand. Er ist der Sinn, mit dessen Hilfe wir die Leere der Hohlorgane, die Inanition, fühlen und die Aufforderung zur Füllung, zur Völlerei wahrnehmen. Nun erst wird es verständlich, warum gerade der Tastsinn vorzugsweise den beiden Systemen zur Wache vorgesetzt werden musste, welche der Erhaltung zu dienen haben, der Erhaltung der Art und der Erhaltung des Individuums.

Denn der Kitzelreiz in inneren Hohlorganen, wie im Meatus auris externus, in der Vagina, im Rektum z. B. bei Hämorrhoiden, Darmwürmern u. a. m. wird nur dann beseitigt, wenn ein Fremdkörper das Lumen möglichst vollständig ausfüllt, förmlich pessarartig, so dass die Wandung des Hohlorgans möglichst an allen Teilen gedrückt und gerieben wird. Das ist der Grund, warum ich auch die Libido sexualis, das sexuelle Gelüste, die Liebe, das sexuelle Bedürfnis, den Geschlechts-Trieb des Weibes für nichts anderes halte als geradezu für den Pruritus vaginae. Und ebenso sehe ich den Nahrungs-Trieb, das Nahrungs-Bedürfnis, als Kitzelreiz an. Der Hunger, das subjektive Bedürfnis, die Magen-Höhle und nur die Magen-Höhle mit Fremdkörpern von festem Aggregatzustand möglichst vollständig anzufüllen, ist nichts anderes, als der Pruritus stomachi. [1]) Der Appetit, das subjektive Bedürfnis, die Mund-Höhle und nur die Mund-Höhle mit Fremdkörpern von festem Aggregatzustande möglichst vollständig anzufüllen, ist nichts anderes als der Gaumenkitzel, Pruritus palati, Pruritus oris. So erklären sich nach meinen[2]) Darlegungen ungezwungen manche ungelöste und unlösbare Rätsel. Denn das war ja das schier Unbegreifliche bis jetzt gewesen, dass alle Tiere seit jeher, auch die eben erst aus dem Ei geschlüpften Jungen, doch sofort schon die Nahrung in die Mund-Höhle und durch die Mund-Höhle in die Magen-Höhle zu transportieren wissen, ebenso sicher und ebenso regelmässig wie die erwachsenen Tiere, ja wie die Menschen selbst, weshalb Aristoteles von *μιμήματα ἀνθρωπίνης ζωῆς* redet.

Das war ja gerade das Unbegreifliche, warum es sich denn noch niemals ereignet hat, dass ein Lebewesen im Fall von Hunger oder Appetit die Nahrung in eine andere Körper-Höhle, etwa in die Nasen-, After-, Ohr-Oeffnung bringen wollte.

Die beste Lehrmeisterin und Leiterin ist eben die subjektive Empfindung. Und das ist der Kitzel.

Nimmt man freilich an, dass der beregte Reiz am inneren Muttermund bei Hyperemesis gravidarum wirklich ein Kitzelreiz sei, dann bleibt doch immer noch eine auffallende Erscheinung unerklärt. Es fragt sich nämlich, warum gerade das Erbrechen als reflektorische Reaktion auf den Kitzelreiz erfolgt.

Aber Erbrechen erfolgt bei Schwangeren ohnehin leichter. Es besteht gewissermassen eine nausiophile Diathese oder Nausiophilie in der Zeit der Gravidität, die als Aequivalent der Spasmophilie im Kindesalter an die Seite zu setzen wäre. Daher werden schwangere Frauen leichter und nachhaltiger seekrank als nicht schwangere. Diese Tatsache hat nicht einmal O. Rosenbach[3]) in seinem Werk: „Die Seekrankheit“ er-

---

[1]) „Die physiologische Grundlage des Hungergefühls“. Ztschr. f. Sinnesphysiol. 1911, Bd. 45.

[2]) ‚Der Appetit in der exakten Medizin“. Ztschr. f. Sinnesphysiol., Bd. 45, S. 450 und 451. 1911.

[3]) Wien 1896. Alfred Hölder. Spezielle Pathologie und Therapie v. Nothnagel. XII. Bd., 2. Hälfte S, 11: „Disposition und prädisponierende Momente“.

wähnt. Sogar nicht gravide Frauen, selbst Virgines haben schon während der Menses oft Uebelkeiten und selbst Brechneigung, ja wirkliches Erbrechen. Nur Valentin[1]) scheint das hervorgehoben zu haben.

Auch ist schon der psychische Faktor als Ursache für die Brechneigung und für den Ekel durch die Schwangerschaft überhaupt gesteigert. Gerade bei Küchen-Arbeiten oder beim Zusehen der Herrichtungen in der Küche durch andere stellt sich leicht Brechreiz und Brechneigung der Graviden ein. Das Merkwürdige dabei ist die Tatsache, dass es durchaus nicht etwa der Anblick von irgendwie Ekelhaftem oder der üble Küchen-Geruch zu sein braucht, der den Brechreiz veranlasst. Vielmehr erfolgt selbst dann leicht Erbrechen, wenn die gravide Frau das appetitlichste Essen auch in der kalten Küche für ihre eigene Familie zubereiten lässt oder auch nur zubereiten sieht. Der Anblick genügt oft schon. Die Gravide verhält sich hierin genau so wie der Seekranke. Auch diese Eigentümlichkeit der Seekranken hat Rosenbach übersehen. Brechneigung entsteht, hier wie da, am leichtesten dann, wenn überhaupt irgend etwas, was an die Nahrungs-Aufnahme erinnert, vor Augen geführt wird. Diese beiden Beobachtungen sind freilich in der Medizin noch niemals in der Literatur verzeichnet worden. Selbst in der Arbeit: „Diätetische und physikalische Behandlungsmethoden während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes", in dem Abschnitt des Werkes: „Die diätetisch-physikalische Therapie"[2]) von Dr. Georg Zülzer übergeht sie Bruno Wolff. Und zu diesen Fehlern kommt denn ein weiterer tatsächlicher Fehler, der aus der Vernachlässigung dieser populären, alltäglichen und leicht nachkontrollierbaren Beobachtungen resultiert. Man verwendet nämlich, aus leicht erklärlichen Gründen, die graviden Frauen in den gynäkologischen Krankenhäusern wohl auch zum Küchen-Dienst, wie dies Ahlfeld[3]) und ich[4]) angeben.

Ausserdem ist noch eine weitere Empfindlichkeit, die mit der Brechneigung gleichfalls in Verbindung steht, in der Gravidität erhöht. Seltsamerweise ist auch diese Erscheinung in der gesamten Literatur der verschiedensten hierfür in Betracht kommenden spezialmedizinischen Wissenschaften übergangen geblieben. Das ist die Erhöhung der taktilen Empfindlichkeit der Mund-Höhle und der damit in Verbindung stehenden Erregbarkeit des Würg-Reflexes, des antagonistischen Reflexes vom Schluck-Reflex. Es ist eine fast jeder Mutter bekannte Erfahrung, dass der äusserst leichte Reiz des Gurgelns am Morgen und des Mundspülens schon Würgen und Uebelkeit in der Schwangerschaft erregt und den ersten Brechreiz ebenso abgibt, wie z. B. bei Pertussis der mechanische wahre Gaumenkitzel durch trockene Speisen den Hustenkitzel auslösen kann. Das ist gewöhnlich sogar die erste Empfindung, die die Diagnose der Gravidität wahrscheinlich macht. Das Erbrechen und die Brechneigung gerade gelegentlich des morgentlichen Gurgelns ist das erste Anzeichen des Erbrechens der Schwangeren.

Gravide Frauen lassen sich ja auch Mund-, Rachen- und Kehlkopf-

---

[1]) Valentin, „Grundriss der Physiologie des Menschen", 1851 Braunschweig. S. 675.

[2]) Berlin 1909. Otto Salle.

[3]) Ahlfeld, Erlebnisse und Erfahrungen mit eigener Küchenverwaltung in Frauenkliniken und Hebammenlehranstalten". Klin. Jahrb. 1905. Bd. XIV, S. 41—49.

[4]) „Alte und neue Anstaltsküchen in den Kliniken der Universität Giessen". Fortschr. der Med., 1911, Nr. 21.

Höhle nicht so leicht untersuchen wie vor oder nach der Gravidität. Das wissen die Frauen sogar selber. „Das Essen kommt wieder hoch", sagen dabei die Graviden voller Furcht. Schwangere Frauen in bester Gesundheit lassen sich ebensowenig leicht wie die Frauen in Krankheit oder die Kinder in der Dentition im Munde berühren, ohne noch nachher lange Brechreiz zu empfinden. Manchen Frauen kann man daher nicht einmal versuchen, die belegte Zunge abreiben zu lassen. So hochgradig ist die Hyperästhesie, genau so wie in der Dentition. Der Mund ist eben der kitzlichste Körperteil. Um so auffallender ist die Tatsache, dass diese Beobachtung in der Literatur weder der Zahnheilkunde noch der Laryngologie registriert ist. Ich [1]) habe darauf hingewiesen.

Die Gravidität erhöht schliesslich noch eine Empfindlichkeit, die wiederum mit der Brechneigung im Zusammenhang steht. Das ist die Sinnesempfindung des Geruches. In der Gravidität ist die Reizbarkeit für alle sinnlichen Empfindungen gesteigert. Zumal die Geruchs-Empfindlichkeit ist aufs äusserste erhöht.

In dieser Beziehung verhält sich die gravide Frau in bester Gesundheit wie jeder Kranke. „Wenn ich die Medizin bloss rieche, wird mir übel und schlimm, ganz ekelig und schlecht. Daher kann ich auch nicht essen und habe den Appetit verloren"; „Wenn ich bloss das Essen von weitem sehe oder gar rieche, wird mir übel". Das sind die gewöhnlichen Angaben der meisten appetitlosen Kranken, ebenso wie die der empfindlichen Graviden oder der Seekranken. Dass aber kein Sinn so leicht Ekel zu erregen vermag wie gerade der Geruch, das ist eine Tatsache, die selbst Plutarch [2]) schon hervorhebt:

Ἢ ὅτι μάλιστα ναυτίαν κινεῖ τῶν αἰσθήσεων ἡ ὄσφρησις.

Aus diesen Gründen ist gerade die Brechneigung in der Schwangerschaft erhöht. Aus diesen Gründen ist gerade das Symptom des Erbrechens und die grosse Neigung der Frauen zu reflektorischem Erbrechen in der Zeit der Schwangerschaft, der hervorstechenden Häufigkeit und Bevorzugung nach, als Aequivalent etwa dem Symptom der Krämpfe und der Tendenz zu Konvulsionen in der Zeit der Kindheit gleichzusetzen, für deren hervorstechende Häufigkeit die Kinderheilkunde ja auch noch nicht die physiologische Begründung geliefert hat.

Ich möchte daher als die physiologische Grundlage für die gewaltige Reizwirkung des unstillbaren Erbrechens der Schwangeren den geringfügigen Reiz des Kitzels an der so sehr empfindlichen Stelle des inneren Muttermundes ansprechen und als Grund für die Heilung den minimalen Reiz des Druckes auf die kitzelnde Stelle durch den Fremdkörper des Laminariastiftes. Die Reizgrösse dieses Reizes, der im wesentlichen derselbe mechanische ist wie jener, ist ja ebenfalls bloss geringfügig, sie übertrifft aber den kleinen Reiz des Kitzels doch noch und überwindet ihn dadurch, ebenso wie das Drücken und Kratzen an der Haut das Juckgefühl überwindet und beseitigt. Ist das richtig, dann muss die Therapie des unstillbaren Erbrechens der Graviden in dieser Richtung versucht werden. Ich möchte empfehlen, nicht bloss bei Hyperemesis gravidarum, sondern auch bei allen nervösen Zuständen ausserhalb der Gravidität, die jeder Therapie trotzen, die Einlegung eines Laminaria-Stiftes zu versuchen.

---

[1]) „Der Appetit in der exakten Medizin". Ztschr. f. Sinnesphysiol. 1911, Bd. 45, S. 454.

[2]) Aetia physica. *Αἴτια φυσικά. ΙΑ'. Διὰ τί μᾶλλον ναυτιῶσι τὴν θάλατταν πλέοντες ἢ τοὺς ποταμούς, κἂν ἐν γαλήνῃ πλέωσι;* Mor 914 e.

So könnten möglicherweise die Fortschritte der Forschung über das Appetit-Problem, das mir [1]) mit dem Problem der Hyperemesis gravidarum im innigsten Zusammenhang zu stehen scheint, und die Erweiterung der theoretischen Ernährungs-Physiologie und allgemeinen Ernährungs-Lehre zur angewandten Ernährungs-Therapie und praktischen Diätetik auch der Frauenheilkunde Anregungen geben und früheren Beistand entlohnen, wie umgekehrt die Diätetik aus der Geburtshilfe, Neurologie, Laryngologie schöpfen kann. Deshalb darf sich gerade die Ernährungs-Therapie nicht mehr wie bisher bloss auf Chemie, Diät, Verdauungs- und Stoffwechsel-Lehre beschränken.

Die Hebung der Diurese mit Diurase.

Von Dr. med. **Seemann**-Berlin.

Jeder Praktiker dürfte darin mit mir übereinstimmen, dass wir kein Diuretikum haben, das uns gelegentlich nicht im Stiche lässt, und vor allem keines, das nicht mehr oder weniger Nebenerscheinungen oder gar Giftwirkungen nach sich zieht: alles um so wichtiger, als der Heilungsplan verlangt, dass ein solches Mittel längere Zeit gegeben werden muss.

Die Nebenerscheinungen fürchten wir aber bei den in Frage kommenden Komplikationen besonders und man wird mir recht geben, wenn ich sage, dass wir oft ratlos oder mit wenig Hoffnung vor der Wahl des geeigneten Mittels stehen, besonders in jenen Fällen, wo die Ursache der verminderten Diurese zweifelhaft und wo wir schonend und event. tastend vorgehen möchten. Es ist daher notwendig, oder wie G l ä s s n e r [2]) ganz kürzlich sich äusserte, „zu verstehen, wenn die chemische Industrie immer und immer wieder neue Stoffe sucht, um ein konstant wirkendes Diuretikum ausfindig zu machen". Ganz kann das ja aus ätiologischen Gründen nie gelingen, aber d a s Mittel, das diesem Ziele am nächsten kommt, wird der ärztlichen Welt sehr willkommen sein müssen.

Ein solches Mittel soll vor allem helfen, wenn das Sieb der Nieren verstopft oder wenn eine Stauung im grossen oder kleinen Kreislaufe Wasserretentionen verursacht; dann event. auch, wenn das Herz das kausale Moment abgibt. Immerhin haben wir im letzten Falle spezifischer wirkende Substanzen, die in Verbindung mit einem Diuretikum sichere Wirkung bringen können.

Wir wissen, dass bestimmte, alkalische Salze die Osmose regeln und so das Wasser aus den Geweben in die Blutbahn ziehen. In erster Linie gehören hierher die Zitrate, Azetate, Tartrate von Kalium-Ammonium (Smith[3]) weniger von Natronsalzen.

Nach den Resultaten von B ü r g i [4]) nun, der nachgewiesen hat, dass in Verbindung obiger Substanzen andere spezifischer wirkende Diuretica eine viel energischere Wirkung bei viel geringerer Dosis verursachen, kommen wir hier zu einer wohl die wissenschaftliche Therapie bereichernden Lösung.

Wir müssen — abgesehen von einer angenehmen Darreichungs-

---

[1]) „Diät und Küche". Würzburg 1911, Curt Kabitzsch, S. 61.
[2]) Priv.-Doz. Glässner: Ther. Mtsh. 1911/8.
[3]) Smith: British medical. Journ. 1911 Feb.
[4]) Bürgi: Berl. klin. Wochenschr. 1911 No. 21.

form — ein Mittel finden, das absolut unschädlich ist und ausser diuretischen, auch sonst gute Wirkung auf den Organismus hat. Da zeigen uns weiter einen richtigen Weg die Arbeiten von Glässner[1]). Darnach sind die Aminosäuren vor allem das Glykokoll besonders geeignet, mit obigen Substanzen zusammen, hier eine Lücke in der Reihe der Diuretika auszufüllen. Um aber das noch sehr teure Glykokoll durch einen weiteren Faktor in der Dosis zu verringern, steht uns noch das ebenso unschädliche Terpinhydrat zur Verfügung.

Ganz nach den, betreffend Arzneikombinationen gemachten Beobachtungen von Ziehen[2]) u. a. für Hypnotika u. a., erhalten wir nun in dieser Verbindung — Diurase genannt — bei Darreichung eine derartig günstige Diurese, dass wir es wirklich ein hervorragendes Diuretikum nennen können.

Gibt man Gesunden, unter entsprechenden Kontrollversuchen natürlich, Diurase, so steigt die Diurese bis auf 1800 und 1900 ccm der Harnmenge, wo vorher 1200—1500 die Regel war. Das hat sich bei jeder Wiederholung immer wieder gezeigt. Gibt man es in geeigneten Krankheitsfällen — genaueres darüber an anderer Stelle — so beobachtet man durchgängig nicht allein eine rasche Hebung der Diurese und Schwinden der Symptome, sondern auch der Allgemeinzustand gefällt einem rasch besser.

Ganz besonders möge man Diurase therapeutisch dort verwenden, wo lediglich verminderte Harnmenge noch ohne bestimmte pathologische Erscheinungen besteht: Fälle, wie sie auch unter Erwachsenen wie Kindern häufiger sind, als man annimmt. Es sind jene Fälle, bei denen prophylaktisch einzugreifen sein wird, Fälle, bei denen manchmal die Nervenkraft, event. auch die Herzkraft leicht gestört ist. So z. B. bei sensiblen Kindern, über dessen mancherlei Symptome kürzlich Czerny[3]) eingehender berichtete, oder nach Infektionskrankheiten. Durch einfache Darreichung von Diurase wird eine Hebung der Diurese und bald auch sonst allgemein gute Wirkung hervorgerufen. Das Mittel tut hier in zweifacher Weise seine Wirkung.

Ich glaube nicht, dass es wünschenswert ist, nach einem Mittel zu suchen, das gleichzeitig Kreislauf und Herzmuskel beeinflusst; diese beiden Zwecke sollten in der Therapie auseinandergehalten werden. Wenn wir nur ein gutes, auch auf die Dauer unschädliches Diuretikum haben; denn auf die Herzkraft einzuwirken, haben wir stets Hilfsmittel, die dann im gegebenen Falle mitgegeben werden können (Digitalis, Coffein usw.) Es ist bei beiden Wirkungen in einem Mittel nicht möglich, dort, wo nur die diuretische Wirkung erstrebt wird, die andere auszuschliessen.

Wir haben übrigens bei renalem Hydrops um so mehr nötig, Mittel, die nicht zu heroisch wirken, anzuwenden und die physiologischen Voraussetzungen zu erhalten, weil bei rapider Beseitigung der Oedeme urämische Zustände hervorgerufen werden können, infolge Aufnahme gelöster Giftstoffe in den Kreislauf. Diurase ist hier derart zusammengesetzt, dass es solchen Ereignissen vorbeugt. Daher ist es auch ratsam, dort wo man zuerst zu einem anderen Diuretikum gegriffen hat (Theobrominpräparate etc.) Diurase abwechslungsweise zu geben.

---

[1]) Glässner: l. c.
[2]) Ziehen: Ver. Ber. D. med. Wochenschr. 1907.
[3]) Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1911 p. 350.

Ich werde Gelegenheit nehmen, auf speziellere Beobachtungen zurückzukommen. Heute wollte ich nur infolge meiner Erfahrungen zur Erprobung der Diurase bei allen Fällen von Verdacht oder bestimmten Symptomen verlangsamter oder sonst irregulärer Diurese, bei akutem renalem Hydrops, bei chronischen Fällen, bei Affektionen des Herzens (mit oder ohne Digitalis oder Coffein) oder bei sonstigen Ursachen (Leberkreislauf) auffordern; denn nur auf diese Weise wird über den wahren Wert eines Mittels, dessen Indikationen so häufig sind, und das bei vielen, auch ernsten Affektionen dem Praktiker wertvoll sein kann, rascher ein richtiges Urteil gefällt werden können.

Man gibt stündlich bis 3—4 mal täglich zwei bis vier Tabletten (je nach der Schwere der Fälle ev. einschleichend) bis die Erscheinungen geschwunden, dann gebe man das Mittel noch kurze Zeit weiter. Ebenso setze man, falls diese Mittel nötig waren, sobald es angängig ist, Digitalis oder Coffein usw. aus und gebe Diurase allein noch kurze Zeit weiter. Je früher man mit Diurase einsetzt, um so rascher der Erfolg. Die Tabletten können auch in Wasser gelöst genommen werden.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Uhland, (Rottweil), **Innere Desinfektion und Schutzwirkung durch Formaldehydum solutum gegenüber dem Milzbranderreger.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 57, H. 2.)

Die sich ergebenden Resultate der Versuche des Verfassers sind folgende:

1. Formaldehyd (intravenös) vor der Milzbrandinfektion gegeben, verhindert den Tod des Versuchstieres.

2. Gleichzeitige Infektion und intravenöse Formaldehydbehandlung verzögert den Tod des Tieres.

3. Nach der Infektion erfolgte Behandlung mit Formaldehyd ist wirkungslos.

Verfasser hält die Formaldehydwirkung für nicht desinfizierend, sondern glaubt, daß die Schutzstoffe des Körpers gegen die Infektion durch das Formaldehyd vermehrt werden. Die durch Formaldehyd hervorgerufene Leukozytose ist nicht allein als schützender Faktor anzusehen, denn „es besteht die Schutzwirkung auch dann noch, wenn sich die Vermehrung der weißen Blutkörperchen längst wieder ausgeglichen hat."

Vielmehr scheint eine vermehrte Bildung von Immunkörpern durch das Formaldehyd herbeigeführt zu werden. Schürmann.

Pinzani (Turin), **Ein neuer Apparat zur Formaldehydbereitung.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 57, H. 2.)

Im Original nachzulesen. Schürmann.

Monaco (Palermo), **Über die Virulenz des Pneumokokkus und Streptokokkus.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 57, H. 2.)

Im aktiven wie inaktiven Pneumokokken-Immunserum lebt der Pneumokokkus ebensogut wie im normalen Serum.

Die Bakterien sind nach Verweilen im Immunserum ganz oder teilweise agglutiniert. Die Kulturen des Immunserums leben bis zu drei Monaten. Im Immunserum verliert der Pneumokokkus sehr bald seine Virulenz,

die sich auch in geringem Maße auf die nachfolgenden Generationen überträgt. Die Immunkörper des Kaninchens und des Esels sind untereinander nicht different in bezug auf den Pneumokokkenrezeptorenapparat.

Ein Streptokokkenimmunserum verhält sich den Streptokokken gegenüber ebenso wie Pneumokokkenimmunserum gegenüber Pneumokokken. Nur wirkt es nicht Virulenz abschwächend. Schürmann.

Weil, Über die Bedeutung der Leukozyten bei der intraperitonealen Cholerainfektion des Meerschweinchens. (Centralbl. für Bakteriologie, Bd 59, H. 4.)

Die Injektion lebender Leukozyten verleiht Meerschweinchen einen starken Schutz gegen sensibilisierte Choleravibrionen selbst dann, wenn durch komplementbindende Mittel die Säftewirkung ausgeschaltet wird. Gegenüber nicht sensibilisierten Vibrionen ist die Leukozytenwirkung bedeutend schwächer. Die durch Eingefrieren abgetöteten Leukozyten verhalten sich bei der gleichen Versuchsanordnung völlig wirkungslos. Diese Tatsache, sowie die Notwendigkeit des Immunserums für eine stärkere Leukozytenwirkung beweist, daß für die Leukozytenbakterizidie im Tierkörper die Phagozytose eine Rolle spielt. Weiter zeigen die Versuche, daß die Leukozyten ohne Mitwirkung von Komplement Choleravibrionen im Tierkörper abtöten. Die Bakterizidie der Leukozyten tritt unabhängig von der Säftebakteriolyse auf und bedingt wahrscheinlich die Unmöglichkeit, die Virulenz echter Choleravibrionen in erheblichem Maße zu steigern. Schürmann.

Praußnitz, Karl, Zur Frage nach der Natur des Choleraantigeus. (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 59, H. 4.)

Ein aus $^1/_{50}$ Öse Choleravibrionen gewonnenes wässriges Extrakt, durch Berkefeld- oder Pukall-Filter filtriert und Kaninchen intravenös injiziert, löst einen starken immunisatorischen Effekt aus. Ein aus 0,1—0,2 g trockenen Choleravibrionen (dem etwa 25 000 fachen Multiplum der unter 1. verwendeten Kulturmenge) vermittels 80—85 proz. Alkohol gewonnenes Extrakt, durch Berkefeld- oder Pukall-Filter filtriert und Kaninchen intravenös injiziert, ruft keine deutliche Antikörperproduktion (Agglutinine, Bakteriolysine) hervor. Muttermilch und Levaditi erhielten andere Resultate wie Verfasser. Diese Autoren haben ihre alkoholischen Aufschwemmungen nur durch Zentrifugieren und Papierfiltration zu klären versucht. Hierbei mußten kleinere Mengen ungelöster Vibrionensubstanz emulsioniert verbleiben, die nach den angeführten Feststellungen von Pfeiffer, sowie von Friedberger und Moreschi zur Auslösung der gefundenen Immunitätsreaktionen ausreichen dürften. Das vom Verfasser verwendete alkoholische Vibrionenextrakt zeigt weitgehende unspezifische Komplementbindung. Dagegen zeigte der im Alkohol unlösliche Vibrionenrückstand eine hochgradige Spezifizität dieser Reaktion und übertrifft damit bedeutend die nicht mit Alkohol vorbehandelten Vibrionen. Durch die vorherige Extraktion mit Alkohol werden aus den Vibrionen gewisse Substanzen entfernt, die die Spezifizität des Komplimentbindungsversuches zu stören pflegen. Schürmann.

Casagrandi (Cagliari), **Zur Ätiologie der Menschenpocken.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 57, H. 5.)

Das Variolavirus passiert die feinstporösen Kerzen. Es wird von feinen granulären Elementen gebildet, die sich im Innern der sie beherbergenden Zellen vermehren. Schürmann.

Bessau (Breslau), **Verliert das Typhusimmunserum durch Ausfällung mit Typhusbazillen seine schützende Wirkung im Pfeifferschen Versuch?** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 59, H. 5/7.)

Die Antikörper des Typhusimmunserums sind an die Typhusbazillensubstanz gebunden. Typhusimmunserum wird durch Ausfällen mit Typhusbezillen völlig unwirksam. Diese zur Ausfällung des Serums benutzte Kultur entfaltet dadurch, daß sie im Peritoneum des Meerschweinchens aufgelöst wird und so die an sie gebundenen Immunkörper frei werden, eine starke bakteriolytische Fähigkeit gegenüber frischen Typhusbazillen. Somit liegt

kein Grund vor, neben „den Pfeifferschen Bakteriolysinen“ im Typhusserum besondere, bisher unbekannte Immunstoffe anzunehmen, denen die Schutzwirkung im Tierversuch zuzuschreiben wäre.

Schürmann.

Frei und Pokschischewsky (Berlin), **Zur Frage der sogenannten Säurefestigkeit.** (Centr. für Bakter. Bd 60, H. 3/4.)

Fortgesetztes Fortzüchten auf saurem Nährboden nimmt Pseudoperlsucht-, Thimothee- und Grasbazillen ihre Säurefestigkeit, läßt sie aber sofort wieder erscheinen, wenn die Kulturen auf alkalischem Substrat weitergezüchtet wurden.

Weniger resistent als Tuberkelbazillen gegenüber Antiformin erwiesen sich die Pseudoperlsuchtbazillen. „Resistenzunterschiede der säurefesten und der säureunfesten Modifikation konnten nicht gefunden werden.“

Schürmann.

Innere Medizin.

West, S. (London), **Herzüberanstrengung, mit Bemerkungen über das Trainieren und einige verwandte Herzstörungen.** (Practitioner, Bd. 87, H. 2.)

Je ausgesprochener die subjektiven Störungen der Herztätigkeit sind (je mehr abnorme Gefühle in der Herzgegend vorhanden sind), desto unwahrscheinlicher ist das Bestehen einer organischen Herzerkrankung. Kein Organ ist nervösen Einflüssen mehr unterworfen als das Herz. Beim Trainieren ist der Zusammenbruch häufiger dem nervösen als dem muskulären Teil des Herzens zuzuschreiben. Ersterer äußert sich durch Reizbarkeit, schlechten Schlaf und unangenehmes Träumen. Das Trainieren erschöpft die nervösen Kräfte, während es die muskulären vermehrt (daher die bekannte intellektuelle Faulheit der Einjährigen). Erst nachdem das Trainieren einige Zeit vorüber ist, werden die geistigen Fähigkeiten wieder disponibel. Im Grunde waren sie immer da, aber die Energie stand nicht hinter ihnen, sondern war zeitweise auf die körperliche Seite abgelenkt. Die erfolgreichsten Athleten zeichnen sich mehr durch Energie und Ausdauer, als durch körperliche Kraft aus und leisten späterhin oft auch auf geistigem Gebiet mehr als andere, wenn sie über die Zeit, in der (heutzutage besonders!) der Sport im Mittelpunkt des Interesses steht, hinweggekommen sind.

Es ist sehr schwer, ein gesundes Herz zu überanstrengen, denn seine Reservekräfte sind kaum zu überschätzen; doch ist ein Herz, das stark hypertrophiert ist, in Gefahr schwach zu werden, wenn nicht rechtzeitig Schonung eintritt. Gewöhnlich versagen die Körpermuskeln früher als das Herz, und dies ist das beste Sicherheitsventil.

Übrigens ist es schwer, bei trainierten Leuten eine Herzhypertrophie festzustellen, da gewöhnlich auch die Lungen hypertrophiert (nicht etwa emphysomatös) sind. Starke Hypertrophie kann bestehen ohne Herzgeräusche, und wenn solche vorhanden sind, sind sie gewöhnlich ohne klinische Bedeutung.

In diesem Zusammenhang erwähnt West das „coeur des adolescents“, die bei gesunden, aber rasch gewachsenen und geistig oder körperlich angestrengten Knaben auftretenden Herzsymptome, die gewöhnlich eine längere Schonung oder völlige Ruhe verlangen.

Die Behandlung überanstrengter Herzen verlangt das richtige Maß von Ruhe und Bewegung, das nicht leicht zu treffen und nur durch Versuche und häufige Kontrolle festzustellen ist. Hierauf beruht die Nauheimer Behandlung, an der nichts neu ist und die ebensogut an einem andern Orte ausgeführt werden kann. Nur bringt man die Kranken in anderen Orten gewöhnlich nicht dazu.

Herzstimulantia sind gewöhnlich von Übel oder doch nur in vorübergehenden Notlagen zu verwenden. Erregbare Herzen werden durch Opium

sehr günstig beeinflußt, das selbst bei vorgeschrittener Herzkrankheit meist mit Nutzen verwandt wird.

Das Vorurteil gegen die Anwendung des Opiums in diesen Fällen ist durchaus unbegründet. Es ist sehr wichtig, unangenehme Gefühle in der Herzgegend richtig als nervöse Erscheinungen zu deuten, denen gewöhnlich keine organische Schädigung zu grunde liegt, da man sonst in Gefahr ist, Neurastheniker zu züchten. Fr. von den Velden.

Skutetzky, Alexander (Prag), **Über den Wert der Digitalistherapie bei der Behandlung des Typhus abdominalis.** (Med. Klinik 1911, Nr. 22.)

Unter Beibringung eines großen kasuistischen Materials wird die Digitalistherapie im Verlaufe des Typhus abdominalis warm empfohlen. Die Darreichung von Digit. — meist wurde von Sk., der an der v. Jakschschen Klinik gearbeitet hat, das Infus verwendet, hat einzusetzen, sobald sich Zeichen von Herzschwäche einstellen. Dem Infus wurde in schweren Fällen häufig noch Äther (20 Tropfen auf ein Infus) zugesetzt. Eingetretene Darmblutungen bilden keine Gegenanzeige für die Einleitung der Digitalistherapie. Bei schwerem Kollaps ist zur Erzielung einer schnelleren Wirkung die Anwendung von Kampfer, Äther, Strophantin, Koffein und Kochsalzinfusion, sowie nötigenfalls Adrenalin vorzuziehen. R. Stüve-Osnabrück.

Kuttner, L. (Berlin), **Zur diagnostischen Bedeutung okkulter Magen- und Darmblutungen.** (Med. Klinik 1910, Nr. 16—17.)

Die Arbeit beschäftigt sich im wesentlichen damit die Fehlerquellen aufzudecken, denen die diagnostischen Schlüsse ausgesetzt sind, die aus dem Vorhandensein bezw. Nichtvorhandensein okkulter Darmblutungen gezogen werden. Es wird der Nachweis geliefert, daß bei einer chronischen Gastritis bezw. Achylia gastrica okkulte Magenblutungen, d. h. Blutungen, deren Nachweis nur mit besonderen chemischen Methoden möglich ist, die sich aber der Wahrnehmung durch das unbewaffnete oder bewaffnete Auge entziehen, beobachtet werden, während sie bei zweifellos vorhandenem Karzinom, besonders bei den Scirrhusformen, dauernd vermißt werden können. Es ist demnach nicht möglich, auf dem Vorhandensein oder Nichtvorhandensein der okkulten Magenblutung die Differentialdiagnose zwischen chronischem relativ gutartigem Magenleiden und einer bösartigen Neubildung aufzubauen. — Ferner wird nachgewiesen, daß die Herkunft des durch die chemische Untersuchung des Mageninhaltes bezw. des Stuhles nachgewiesenen Blutes auf die verschiedenartigste Weise aus den Luftwegen (Nase, verschluckter Auswurf) und ferner aus sonst nicht nachweisbaren Quellen, wie kleinen Varizen des Ösophagus usw. stammen kann, und daß es viele Fälle gibt, in denen eine Quelle der okkulten Blutungen sich bei Autopsien überhaupt nicht nachweisen läßt. Wird daher der diagnostische Wert der Untersuchung auf okkultes Blut durch die vorgebrachten begründeten Bedenken wesentlich eingeschränkt, so will K. auf der anderen Seite auch den Wert der Untersuchung auf okkulte Blutungen nicht unterschätzt wissen, und hält die Untersuchung darauf bei allen hartnäckigen Verdauungsstörungen für dringend notwendig und bei etwaigem wiederholten Nachweis von okkulten Blutungen mit allen Mitteln dahin zustreben, nach Möglichkeit die Ursache der Blutung aufzudecken. Gelegentlich wird einmal die Diagnose durch den Nachweis der okkulten Blutungen in die richtige Bahn gelenkt werden können, doch muß vor übereilten Schlüssen gewarnt werden und mit Recht sagt daher Ewald, „die Diagnose ist durch den Nachweis einer okkulten Blutung — so paradox das klingt — nicht nur nicht erleichtert, sondern erschwert worden". R. Stüve-Osnabrück.

Berndt, F. (Stralsund), **Epileptische Anfälle infolge Appendizitis.** (Med. Klinik, 1911, Nr. 18.)

In dem Aufsatze werden zwei sehr lehrreiche Fälle mitgeteilt, in denen eine Appendizitis mit Krampfanfällen einherging, die epileptischen Charakter trugen und als Krämpfe reflektorischer Natur aufgefaßt werden. In beiden Fällen brachte die operative Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes Heilung und Aufhören der Krämpfe; der eine Fall, in dem es sich um

einen akuten Anfall handelte, ist vor 10 Jahren operiert und seitdem auch von seinen Krämpfen geheilt; im anderen Falle handelte es sich um einen solchen von chronischem, sich über Jahre hinziehenden Verlauf mit wiederholten larvierten Anfällen von Appendizitis, die als solche anfangs nicht erkannt wurden und schweren epileptischen Anfällen. Auch in diesem Falle sind die Krampfanfälle nach der Operation ausgeblieben; der seit dieser verstrichene Zeitraum war bei Erscheinen der Arbeit zwar noch ein relativ kurzer (4 Monate), aber der Kranke, der sehr heruntergekommen war, hat sich vorzüglich erholt. B. fordert zur Mitteilung etwa von anderer Seite gemachter Beobachtungen auf. R. Stüve-Osnabrück.

Burnet, Sir R. W. (London), **Die Flatulenz.** (Practitioner, Bd. 87, Nr. 4.)

Die Arbeit behandelt nur die Flatulenz ohne schwerere Erkrankung des Magens oder Darms. Die Flatulenz ist gewöhnlich Symptom einer langsamen und unvollkommenen Verdauung, und diese die Folge zu eiligen oder unregelmäßigen Essens, zu vielen Trinkens beim Essen oder des Umstands, daß in abgehetztem Zustand gegessen oder gleich danach weitergearbeitet wird. Eine kleine Ruhepause vor und nach dem Essen ist für jedermann wünschenswert, für die Flatulenten aber durchaus notwendig. Ursachen geistiger Natur spielen überhaupt bei der Flatulenz eine große Rolle. Derartige Kranke glauben meist, daß gewisse Speisen an ihrer Flatulenz schuld sind, aber nur zum geringen Teil mit Recht. Das Ziel ist, sie dahin zu bringen, daß sie wieder alles vertragen, doch muß man zu seiner Erreichung oft durch ein Stadium beschränkter Diät hindurchgehen, in welcher Suppen, grobes oder rohes Gemüse, fettes Fleisch und rohes Obst fehlen. Alkohol in geringer Menge während der Mahlzeit genommen leistet nicht selten gute Dienste. Bei akuter Flatulenz erweist sich, wie bekannt, heißes Wasser, event. mit etwas Alkohol, probat. (Es ist überhaupt die praktischste und angenehmste Magenspülung, wobei der Magen noch den Vorteil hat, daß er wählen kann, ob er sich nach oben oder unten entleeren will, Ref.)

Fr. von den Velden.

Hutchison, St. (London), **Die „Zöliakalkrankheit" (Coeliac Disease).** (Practitioner, Bd. 87, H. 2.)

Der wenig bekannte und nicht seltene Symptomenkomplex, 1888 von Gee aufgestellt, ist wiederholt neu entdeckt und unter den Namen „Achoiie" und „Infantilismus aus chronischer Infektion der Eingeweide" beschrieben worden. Er ist eine chronische Zehrkrankheit der Kinder, gekennzeichnet durch Diarrhöe mit reichlichen, schwachgefärbten, übelriechenden Stühlen, oft mit nervösen Komplikationen, Schwäche der Beine und Tetanie; wenn nicht Tod oder völlige Heilung, so erfolgt Zurückbleiben im Wachstum (Infantilismus).

Die eigentliche Ursache ist dunkel, soziale Bedingungen scheinen keine ausschlaggebende Rolle zu spielen. Beginn meist im 2. oder 3. Lebensjahr. Die Stühle sind auffallend reichlich, von der Konsistenz dicken Haferschleims, stinkend und blaß bis zu völlig weißer Farbe. Dabei besteht Anämie, Schlaffheit der Muskeln, Tympanitis, oft etwas Fieber. Die Tetanie kann bis zu epileptiformen Krämpfen gehn. Ödem besteht zuweilen, die Kinder sind geistig frühreif und zeigen ein auffallendes Interesse für ihre Symptome.

Die Sektion ergibt nur etwas Atrophie der Darmwand. Die Stühle enthalten viel Fett, Fettsäuren und -seifen; die Harnstoffsekretion ist normal, Gallenfarbstoff fehlt meist nicht ganz. Die Darmflora ist abnorm, aber wohl als Folge, nicht als Ursache der abnormen Beschaffenheit des Darminhalts, der reich an unverdauter Nahrung aller Art ist.

Differentialdiagnostisch kommt besonders abdominale Tuberkulose in Betracht, doch fehlen geschwollene Drüsen und Netzverdickung.

Der Verlauf erstreckt sich über Jahre, mit Remissionen und trotz aller Vorsicht eintretenden Rückfällen.

Die Behandlung ist hauptsächlich diätetisch. Fett und Kohlehydrate, die schlecht verarbeitet werden, sind zu reduzieren, H. hat als die geeignetste Diät rohes oder halbrohes Fleisch, Fleischsaft, Magermilch, Gela-

tine und dextrinisierte Kohlehydrate (Mellins Nahrung u. ä.) gefunden. Die Kinder neigen sehr zu Erkältungen, die vermieden werden müssen. Opium und Silbernitrat wird gegen die Diarrhöe mit Nutzen gebraucht. Pankreaspräparate scheinen zuweilen wirksam zu sein. —

Daß es sich um eine, wohl meist angeborene, Schwäche der Verdauungsorgane handelt, ist klar, doch ungewiß, ob der Fehler in der Darmwand, der Leber oder dem Pankreas sitzt; vermutlich mit wechselnder Stärke in allen dreien.

Fr. von den Velden.

Graf, Oskar u. Reh, Max, Über einen Harnbefund bei Karzinomatösen. (Med. Klinik 1911, Nr, 20.)

Es handelt sich bei der in Rede stehenden Untersuchung um das Verhältnis zwischen den mit Alkohol (bezw. mit Schwermetallsalzen) aus dem Harne ausfällbaren Stickstoffverbindungen zum gesamten im Harne vorhandenen Stickstoff. Nach Untersuchungen von Salkowsky u. a. soll der durch Alkohol fällbare Stickstoff im Harne von Karzinomatösen wesentlich vermehrt sein. Graf und Reh haben indessen diese Beobachtung nicht bestätigen können; halten aber weitere Untersuchungen an einem großen Material für wünschenswert, da die Vermehrung der durch Alkohol oder Schwermetalle fälibaren stickstoffhaltigen Substanzen des Harnes für Ca. nicht pathognomonisch, wohl aber von gewissen, das Ca. gelegentlich begleitenden Stoffwechselstörungen abhängig zu sein scheint.

R. Stüve-Osnabrück.

Brandenburg, Dr. E. (Sternberg), **Über die Entstehung der Kehlkopftuberkulose.** (Med. Klinik 1910, Nr. 17.)

Von den für die Entstehung der Kehlkopftuberkulose in Betracht kommenden Möglichkeiten, Entstehung durch Kontakt mit dem tuberkulösen Sputum, Entstehung der Infektion des Kehlkopfs auf hämatogenem oder lymphogenem Wege, wird die erstgenannte durch eine Feststellung Brandenburgs wesentlich gestützt, wonach an dem Krankenmaterial der Heimstätte Sternberg die Tuberkulose aller Stadien aufnimmt, sich ergab, daß in ganz überwiegendem Maße die Kehlkopftuberkulose das dritte Stadium der Lungentuberkulose komplizierte. Von den mit Lungentuberkulose behafteten Kranken (36 unter 393 = ca. 9 %) befanden sich 33 im dritten, 2 im zweiten und 1 im ersten Stadium der Lungentuberkulose.

R. Stüve-Osnabrück.

Rings (M.-Gladbach), **Tuberkulose der Lunge und des Rippenfells als Unfallfolge anerkannt.** (Med. Klinik 1911, Nr. 21.)

W. V. war als 12jähriger Junge während der Herbstferien in einem landwirtschaftlichen Betriebe vorübergegehend beschäftigt, wofür er eine kleine Geldentschädigung und die Kost erhielt. Beim Abfahren von Stroh von der Dreschmaschine am 15. August 1905 war V. behilflich und während die ersten Karren durch einen angestellten Knecht geführt wurden, führte der Junge den dritten allein. Hierbei wurde er von dem Pferde auf den Fuß getreten, kam zu Falle und wurde vom Pferde in die rechte Seite getreten. Es entstand ein Bruch von 3 Rippen mit Verletzung des Rippenfells, der Lunge und Bluthusten. Im weiteren Verlaufe kam es zu einer doppelseitigen Lungen- und rechtsseitigen eitrigen Rippenfellentzündung, die operativ behandelt wurde. Nachdem von der Rheinischen Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft der Unfall als entschädigungspflichtiger Betriebsunfall anerkannt war, entwickelte sich ein längeres Verfahren, in welchem die Rentenfestsetzungen verschiedentlich geändert wurden. Die Einzelheiten interessieren hier nicht. Nachdem schon im Jahre 1907 gelegentlich einer Schiedsgerichtssitzung der ärztliche Sachverständige einen Befund erhoben hatte, der auf beginnende Tuberkulose der Lunge hindeutete, wurde diese später im Jahre 1909 durch längere Beobachtung im Krankenhause zu M.-Gladbach unzweideutig festgestellt und zwar waren beide Lungen bezw. Pleuren krank und besonders die rechte Lungenspitze affiziert. — Auf Grund der gesamten Sachlage, insbesondere im Hinblick auf die Geschichte der Krankheit wurde angenommen, daß mit einer an Sicherheit grenzenden

Wahrscheinlichkeit die tuberkulöse Erkrankung als eine mittelbare Folge des derzeitigen Unfalles anzusehen sei. Sowohl Berufsgenossenschaft wie Schiedsgericht traten dieser Auffassung bei. R. Stüve-Osnabrück.

Chirurgie und Orthopädie.

Martens (Krankenhaus Bethanien-Berlin), **Über chirurgische Komplikationen bei Otitis media.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 38, 1911.)

Der Forderung von Voß, alle Basisfrakturen, die durch Siebbein oder Ohr gegangen sind zu operieren, selbst wenn keine Eiterung besteht, kann Martens nicht billigen. Dagegen muß bei Basisfrakturen dann eingeschritten werden, wenn entweder eine Infektion droht oder eingetreten ist, oder wenn gleichzeitig eine Otitis media besteht, um die Infektion zu verhüten. M. führt sodann noch andere Folgeerscheinungen der Otitis media an, bei denen der Chirurg eingreifen muß, so die Kleinhirnabszesse, die eine ganz ungünstige Prognose geben, die Abszesse im Schläfenlappen, die etwas bessere Resultate liefern, weiter die epiduralen Abszesse, deren er 2 mit Erfolg operiert hat und schließlich die Sinusthrombose, die er in 3 Fällen zur Heilung bringen konnte. F. Walther.

Becker, Johannes, Förstersche Operation bei tabischen gastrischen Krisen. (Med. Klinik 1911, Nr. 20.)

Die Förstersche Operation — Resektion hinterer Wurzeln — mit welcher bei Behandlung von gastrischen Krisen auf tabischer Grundlage gute Erfolge erzielt wurden, wurde von Becker an einer mit intensiven gastrischen Krisen behafteten, an Tabes leidenden Frau ausgeführt. Durch Resektion der 7—10 Dorsalwurzeln gelang die Beseitigung der Krisen vollkommen. Doch hatte die Operation einen unerwünschten Nebenerfolg, der darin bestand, daß im Anschluß an die Operation und zweifellos durch diese verursacht, eine Paraplegie beider Beine sich einstellte, die erst in 12 Wochen wieder zurückging. Da B. in dem Abfluß von Liquorflüssigkeit aus dem während der Operation hochgelagerten Beckenteile des Rückenmarkes die Ursache der Paraplegie vermutet, so wäre die im Interesse der Verminderung des Abflusses von Zerebrospinalflüssigkeit aus dem Gehirn geboten erscheinende Tieflagerung des Kopfes in Zukunft nach Möglichkeit abzukürzen oder man umschnürt den Duralsack oberhalb und unterhalb der zu öffnenden Partie temporär vorsichtig mit einem Faden, der nach erfolgter Ausnaht wieder entfernt wird. R. Stüve-Osnabrück.

Murphys Behandlung der eitrigen Gelenkentzündung. (W. M. B. in Amer. Journal of Surgery, 1911/8.)

Der Aufsatz gewährt einen Einblick in das noch unveröffentlichte Verfahren Murphys, das die Ausbildung von Ankylosen verhindern will. M. geht von der Beobachtung aus, daß die knöcherne Verwachsung nur einen kleinen Teil der Gelenkfläche einnimmt und von Stellen ausgeht, an denen die Synovialis durch Druck zerstört worden ist. Deshalb muß von vornherein das eitrige Gelenk durch Zug distendiert werden. Ferner wirkt Lufteintritt in die Gelenkhöhle zerstörend auf das Endothel und verursacht Adhäsionen, weshalb Drains und große Inzisionen vermieden werden müssen.

Murphy behandelt die Pyarthrosen mit wiederholter Aspiration und Injektion von 20 % Glyzerin-Formalinlösung durch eine gewöhnliche Injektionsnadel. Die Injektion wird wöchentlich und mindestens dreimal wiederholt, und das Gelenk während der ganzen Zeit stark extendiert. Zuweilen wendet er zugleich Eisblase oder heiße Umschläge an. Außer anderen Detailvorschriften ist zu bemerken, daß das Gelenk nach der Injektion etwa zwei Minuten bewegt wird, um die Flüssigkeit zu verteilen. Narkose ist nicht zu umgehen.

So verfährt M. selbst bei ganz akuten und schweren Gelenkeiterungen,

nie macht er große Inzisionen. Dagegen scheinen tuberkulöse Gelenkentzündungen sich für das Verfahren nicht zu eignen.

Fr. von den Velden.

Klose, E., Über die moderne orthopädische Behandlung der Gelenktuberkulosen. (Med. Klinik 1911, Nr. 21.)

Die Arbeit beschäftigt sich mit der Behandlung der Tuberkulose des Hüft- und Kniegelenkes, die jetzt im Gegensatz zu früher eine konservative und vorwiegend orthopädische ist, indem abgesehen von zeitweiser Ruhigstellung der erkrankten Gelenke und der Richtigstellung des Hüftgelenkes, Gehgipsverbände unter Ausschaltung des kranken Gelenkes von der Funktion angelegt werden. Die Methode der Redression des Hüftgelenkes und die Konstruktion und Herstellung der Verbände und Apparate, die niemals dem Bandagisten überlassen bleiben darf, wird unter Zuhilfenahme von Abbildungen genäuer angegeben. Interessenten müssen auf die Originalarbeit verwiesen werden.

R. Stüve-Osnabrück.

Fearnley, A. B., Behandlung der Analfisteln durch passive Kongestion. Practitioner, Bd. 87, H. 2.)

Bekanntlich ist es nicht schwer, eine Analfistel kunstgerecht zu spalten, aber sie zur völligen Heilung zu bringen. In solchen Fällen hat F. mit gutem Erfolg den blinden Gang mit Bierschen Saugglässern behandelt, die zuerst nur 5—10 Minuten täglich mit mäßiger Luftverdünnung, später stärker angewandt wurden. Dabei wurde die Fistel ausgespritzt, aber höchstens soweit tamponiert, daß das äußere Ende offen blieb.

Fr. von den Velden.

Rhoads, J. N. (Philadelphia), **Experiment zur chirurgischen Drainage.** (Amer. Journal of Surgery, 1911/11.)

„Kapillarität allein kann den Eiter nicht aus dem Abdomen absaugen; aber vereinigt mit der Schwerkraft kann sie es aus jeder Wundhöhle.“ Diese Behauptung beweist Rhoads durch geschickte Versuche, die zeigen, daß über die Kapillarität die Lehrbücher der Physik voneinander viel Unsinn abgeschrieben haben. Ein drainierendes Material wie Gaze wirkt gerade wie ein Heber, die Kapillarität allein wirkt nur auf eine ganz geringe Strecke, ist aber der Schwerkraft Gelegenheit zum Eingreifen gegeben dadurch, daß das von der Flüssigkeitsquelle entfernte Ende der Gaze tiefer liegt, und gleichzeitig dafür gesorgt, daß der Flüssigkeitsstrom nicht durch Austrocknung der Gaze unterbrochen wird, so geht die Absaugung unbegrenzt weiter, solange etwas abzusaugen ist. Bei der Drainage der Bauchhöhle z. B. muß deshalb der Gazestreifen außerhalb der Wunde bis mindestens auf die Höhe der Matratze geführt, muß naß eingelegt und durch Bedeckung mit undurchlässigem Material am Austrocknen verhindert werden.

Sehr geeignet zu Drainage sind biegsame Drähte, z. B. aus Aluminium, die mit Watte umwickelt sind. Außer beim Wundverband lassen sie sich zu Absaugung des Blutes aus Wundhöhlen, der Tränenflüssigkeit und des Speichels bei Augen- bezw. Zahnoperationen verwenden.

Es ist klar, daß diese Beobachtungen von großer praktischer Wichtigkeit bei der Drainage von Wunden sind, deren Eingang höher liegt als die tiefste Stelle der Wunde.

Fr. von den Velden.

Tavel, E. (Bern), **Über die subkutane Drainage des Aszites.** (Corr.-Bl. für Schweizer Ärzte, 1911/23.)

Tavel machte bei einem nach Talma operierten Fall von Leberzirrhose und Aszites die Beobachtung, daß dieser sich in das subkutane Bindegewebe, welches ödematös wurde, ergoß und ziemlich vollständig aufgesaugt wurde. Hierauf gründet er sein Verfahren, dessen Resultate nach den mitgeteilten Fällen nicht sehr glänzend sind, das aber doch ein brauchbarer Notbehelf zu sein scheint und jedenfalls leicht und ohne Narkose anzuwenden ist. Eine garnrollenähnliche Glasspule, deren Röhre etwa 1 cm lang ist, wird mit dem einen Ende in die Peritonealhöhle, mit dem anderen in das subkutane Gewebe gelegt und wirkt so als ein Dauerdrain ohne Luftzutritt.

Merkwürdig ist, das ein ganz ähnliches Verfahren ungefähr zu gleicher Zeit in England versucht worden ist.

Fr. von den Velden.

Wolkowitsch (Kiew), **Zur Behandlung der lippenförmigen Fisteln des männlichen Gliedes.** (Arch. für kl. Chirurgie. Bd. 95, Heft 1.)

Bei der Schwierigkeit, lippenförmige Fisteln der Harnröhre zur Ausheilung zu bringen, ist das Verfahren des Verfassers empfehlenswert; er verfährt in der Weise, daß er nach breiter Freilegung der Harnröhre die Fistelränder exstirpiert; die Harnröhre quer durchtrennt und nun das zentrale Ende in das periphere hinein schiebt, nachdem er in dem weiblichen Teil zwecks besserer Verheilung die Schleimhaut entfernt hat. Zur Naht werden Matratzennähte empfohlen. Vorschütz-Cöln.

Bassler, A. (New-York), **Dauernde Magendrainage bei postoperativer Dilatation, Darmverschluss und Peritonitis.** (American Journal of Surgery 1911/10).

Bei den angeführten Zuständen werden häufige Magenausspülungen mit Vorteil angewandt. Anstatt nun den Kranken immer wieder mit der Einführung des Magenschlauches zu quälen, führt B. einen solchen von etwas dünnerem Kaliber durch die Nase ein und läßt ihn, mit einem Heftpflasterstreifen im Gesicht befestigt, solange liegen als er gebraucht wird. Er belästigt so wenig, daß der Kranke sprechen und sogar schlucken kann, und erlaubt jederzeit die Auswaschung des Magens und die Zufuhr von frischem Wasser, dessen Überschuß dann sofort wieder ausgehebert werden kann. Der an den Magenschlauch angefügte Trichter ruht in einem Wasserbecken in der Höhe der Matratze. Das Verfahren hat B. nicht nur ausgedacht, sondern auch mehrfach als praktisch erprobt. Fr. von den Velden.

Coburn, R. C. (New-York), **Die Vorteile der Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose mit Rücksicht auf die neue Aera der Chirurgie.** (Amer. Journal of Surgery, 1911, Nr. 10.)

Das Lachgas wurde bekanntlich, wie früher und hier und da noch jetzt der Äther, zu einer Erstickungsnarkose verwendet (d. h. der Anästhesierte war während der Narkose darauf angewiesen, seinen Sauerstoffbedarf aus dem Anästhetikum selbst abzuspalten) und es scheint seinen üblen Ruf hauptsächlich dieser Art der Anwendung zu verdanken. Neuerdings wird nun Lachgas in Verbindung mit Sauerstoff verwandt, und wenn auch nur die Hälfte von dem wahr ist, was Coburn an diesem Verfahren lobt, so muß es der Äther- und Chloroformnarkose überlegen sein. Lachgas soll die Atmungsorgane und die Nieren durchaus nicht reizen, keinen Narkosenjammer veranlassen, viel weniger Choc hervorrufen und den besonderen Vorzug haben, daß der Kranke 1—2 Minuten, nachdem das Lachsas weggelassen ist, erwacht (? Ref.). Besonders bei Diabetes soll es anderen Anästhetizis überlegen sein.

Mit der „neuen Ära der Chirurgie" meint C. die Ära der Rücksicht auf die heilenden Vorgänge im Körper. Während Äther und Chloroform die Phagozytose, Antikörperbildung usw. schädigen, soll Lachgas von diesem Schaden frei sein.

Hoffen wir, daß es diese Vorzüge nicht bei der Reise über den Ozean verliert. Fr. von den Felden.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Blacker, G. F. (London), **Über die Dysmenorrhöe.** (Practitioner, Bd. 87, H. 4.)

Eine gründliche Untersuchung, ob der Dysmenorrhöe anatomische Veränderungen zu grunde liegen, muß vorausgehn, wenigstens soweit es sich nicht um Jungfrauen handelt, bei denen man in der Regel wohl daran tut, zunächst die Wirkung der gebräuchlichen empirischen Verfahren zu erproben; übrigens kann hier schon die Anamnese ohne körperliche Untersuchung manchen Aufschluß geben. In der Mehrzahl der Fälle findet man keine anatomischen Veränderungen und muß sich mit der Annahme einer abnormen Kontraktion des Uterus und dergl. zufrieden geben.

In vielen Fällen kommt man mit der Besserung des allgemeinen Gesundheitszustands aus oder mit der Verordnung, während der Menses zu Bett zu bleiben. Die alte Regel, zu Beginn der Menses (andere empfehlen,

damit schon vor dem Beginn anzufangen) kräftig abzuführen, bewährt sich noch immer und sollte, obgleich sie häufig nicht ausreicht, stets befolgt werden. Dem verbreiteten Hausmittel heißer Umschläge zieht Bl. ein Wasserklistier von 38°, das langsam eingeführt und eine Weile behalten wird, oder ein kleines heißes Stärkeklistier mit 2—3 g Bromkali als wirksamer vor. Senf wendet er in der Weise an, daß ein Tuch in heißem Wasser, dem 2 Teelöffel Senfpulver zugesetzt sind, ausgerungen und für ½ Stunde von den Lenden bis zu den Oberschenkeln umgelegt wird.

Von inneren Mitteln verpönt er den (auch bei uns in den unteren Klassen gebräuchlichen) Alkohol durchaus und betrachtet das Morphium nur als letzte Zuflucht. Phenacetin und seine Verwandten gibt er stets mit einem Zusatz von Koffein (¼ des Phenacetins), Aspirin kann allein gegeben werden (0,3 mehrmals in Zwischenräumen von 2 Stunden).

Hilft das alles nicht, so bleiben die elektrischen Verfahren, in denen augenblicklich Laisse ist, und die Dilatation des Zervix, die Bl., obgleich ihre theoretische Grundlage durchaus unsicher ist, als oft wirksam anerkennt, während er die eingreifenden Operationen am Zervix, wie sie einst viel geübt wurden, verwirft. Er führt sie mit Dilatationsstiften aus und legt Wert auf sehr langsame Erweiterung, weil die Gewebe des Zervix nicht zerrissen werden dürfen. Ist die Dysmenorrhöe mit Abgang von Membranen verbunden (D. membranacea), so muß nach der Dilatation noch kürettiert werden, was zuweilen erst nach mehrfacher Wiederholung hilft.

Für ganz verzweifelte Fälle bleibt schließlich die Exstirpation des Uterus, die aber Blacker, dessen Titel und Würden sieben Zeilen anfüllen, nur einmal ausgeführt hat. Die Entfernung der Ovarien ist bei der Dysmenorrhöe zu verwerfen. Fr. von den Velden.

Mayer, K. (Posen), **Zur Kasuistik des wiederholten suprasymphysären Kaiserschnittes.** (Münchener med. Wochenschr. 1911, p. 1306) und **Hartmann, Karl** (Remscheid), **Ein weiterer Fall von wiederholtem suprasymphysärem Kaiserschnitt nach Frank.** (Münchener med. Wochenschr. 1911, p. 1307.)

Aus beiden Arbeiten geht übereinstimmend hervor, daß man nach der ersten suprasymphysären Entbindung mit Narbenschwierigkeiten und Verwachsungen zu rechnen hat, daß aber die zervikale Uterusnarbe sehr resistent zu sein scheint. Mit der Indikationsstellung in der 2. Arbeit dürften nicht alle Geburtshelfer übereinstimmen. Frankenstein-Cöln.

Kuhnow, Dr. A. (Berlin), **Über Ovaradentriferrin „Knoll".** (Der Frauenarzt 1911, Nr. 10).

In vielen Fällen von Chlorose, namentlich in Verbindung mit Dysmenorrhoe und Amenorrhoe, die auf mangelhafte oder infantile Entwicklung der Genitalien zurückzuführen sind, oft auch in solchen Fällen von Bleichsucht, bei denen die Untersuchung scheinbar normalen Befund der Genitalien ergibt, lassen sich mit Ovaradentriferrin prompte Erfolge erreichen, während andere Therapie im Stiche läßt.

Degenerative Veränderungen, Ovarialkysten, Oophoritis, Para- und Perimetritiden, welche sich in der Ovarialgegend abspielen, chronische Metritiden, deren unangenehmste Folgen für die Patientinnen und deren Umgebung oft die dabei auftretenden hysterischen Erscheinungen sind, werden neben lokaler Therapie durch Ovaradentriferrin psychisch sehr gut beeinflußt. Besonders gute Erfolge erreichte Verfasser bei verschiedenen Fällen von sexueller Neurasthenie verbunden mit Frigidität, so daß dem Präparat ein Platz unter den Aphrodisiacis gebührt. Endlich verdient das Ovaradentriferrin als eines der vorzüglichsten Mittel gegen die Beschwerden des Klimakteriums, sowohl des vorzeitigen, durch Operation herbeigeführten, als auch der natürlichen Menopause genannt zu werden.

Die Beschwerden des Klimakteriums nehmen oft Formen an, welche andere Krankheiten vortäuschen, so sei z. B. ein Fall erwähnt, in dem die Menopause ohne sonderliche Beschwerden mit 50 Jahren eintrat. Fünf Jahre später stellten sich Leibschmerzen, Kreuzschmerzen, Ziehen in den Beinen, erschwertes Gehen, bedingt durch eine so mangelhafte Beweglichkeit in den

Hüftgelenken ein, daß Patientin fast nicht die Beine spreizen, sie nicht nach außen rotieren konnte. Dieser Zustand blieb trotz aller angewandten Mittel 4 Jahre lang stationär, ja er verschlimmerte sich langsam. Ovaradentriferrin besserte das Leiden in etwa 3 Wochen so, daß Patientin, die vorher kaum mit Stock und Krücke sich fortbewegen konnte, jetzt leidlich gut ohne Unterstützung und ohne Schmerzen gehen kann, und die Besserung schreitet seit einigen Monaten langsam weiter fort.

In gleicher Weise wurden Beschwerden des Greisenalters, mangelhafte Herztätigkeit, Atemnot, Atrophie der Muskulatur, allgemeine Schwäche usw. unter dem Einfluß von Ovaradentriferrin bedeutend gebessert.

Neumann.

Prof. Samuels-Baltimore hat die Gelhornsche Methode der Behandlung inoperabler Uteruskarzinome mit Azeton nachgeprüft (2—4 ccm reines Azeton werden in den von nekrotischem Gewebe mit der Curette möglichst befreiten und ausgetrockneten Uterus eingebracht und 15—30 Minuten darin gelassen, dann Abfluß und Tamponade mit azetongetränkter Gaze; alle 5—6 Tage Wiederholung). Die Resultate waren recht befriedigend: Milderung der Schmerzen, Verminderung des Ausflusses und der Hämorrhagieen, wenn auch keine Heilung. (Bull. génér. de thér. 1911, 9.)

v. Schnizer-Höxter.

Psychiatrie und Neurologie.

Oppenheim, H. (Berlin), **Beiträge zur Pathologie des Rückenmarks.** (Zeitschrift für die ges. Neur. u. Psych. Bd. 5, H. 5.)

Ebenso wie am oberen Rückenmark kommen im Konus- und Kaudagebiet Krankheitszustände von der Symptomatologie des Tumors vor, deren wirklicher Charakter nicht genügend geklärt ist, so daß man bei der Operation dieser auf die untersten Partien zu beziehender Erkrankungen auf Enttäuschungen gefaßt sein muß. Wichtig ist ferner eine Beobachtung, welche auf die Notwendigkeit der mikroskop. Untersuchung hinweist, weil manche Tumoren sonst übersehen werden. Einige ausführliche Krankengeschichten sind diagnostisch lehrreich.

Zweig-Dalldorf.

Campbell, H. (London), **Das krankhafte Erröten.** (Practitioner, Bd. 87, H. 4).

Das krankhafte Erröten ist in seinen höheren Graden ein viel ernsthafteres psychisches Leiden als man gewöhnlich annimmt: es hat schon manchen aus Amt und Stellung getrieben, ist manchem eine beständige Obsession und nach seiner Ansicht das Einzige, was ihm die Lust am Leben verdirbt. Es wirkt viel eingreifender als andere körperliche Fehler: die Buckligen zeichnen sich bekanntlich durch Selbstbewußtsein und oft durch Eitelkeit aus, Leute mit Tiks, die beständig grimassieren oder grunzen, lassen sich dadurch nicht im geringsten stören, während die Erröter höheren Grades durchweg unter ihrem scheinbar so viel geringeren Fehler leiden. Dies hängt damit zusammen, daß sie durchweg psychasthenisch sind, von krankhaft reizbarem Temperament und labilem geistigem Gleichgewicht. In der Familienanamnese fehlen selten Neurosen, Epilepsie und Geisteskrankheit.

An der Psychasthenie ist es schwer, viel zu bessern, aber die Erröter wären meist schon glücklich, wenn man ihnen dies äußere Symptom ihrer Schwachheit wegbrächte. Einiges leistet in dieser Beziehung ein Leben in freier Luft und die tadellose Funktion des Verdauungsapparates. Auch Singen und lautes Lesen erweisen sich nützlich. Mit Medizin ist wenig zu erreichen, höchstens ist Brom zuweilen brauchbar. Manchen hat C. geholfen, indem er sie durch Konvexgläser künstlich myopisch machte: sie können dann nicht mehr die Gesichter beobachten und aus ihnen Gründe zum Erröten schöpfen, worin es manche zu solcher Fertigkeit bringen, daß ihr Zustand an Paranoia grenzt. Natürlich muß der Arzt seinen psychischen Einfluß in Tätigkeit setzen, doch reicht er gewöhnlich nicht weit.

Die schlimmsten Erröter muß man vor Berührung mit der Welt warnen,

während die leichteren es versuchen müssen, sich in Berührung mit ihr das dicke Fell anzuschaffen, dessen Mangel das Wesen des krankhaften Errötens ist. Fr. von den Velden.

Schanz, Fritz (Dresden), **Kopfschmerzen und Augenmuskelstörungen.** (Med. Klinik 1911, Nr. 23.)

In dem Vortrage weist Schanz nach, daß durch Störungen der Funktionen der Augenmuskeln nicht nur Kopfschmerzen, sondern auch andere nervöse Störungen hervorgerufen werden können, die wie Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Beklemmung, Schlafstörung gar nicht an die Augen als Grundursache denken lassen, sondern auf andere Krankheitsgebiete hinweisen und so nicht nur irre führen können, sondern wie Schanz an mehreren sehr lehrreichen Fällen zeigt, auch schon irre geführt haben. Nach Schanz sind es nun nicht nur die eigentlichen Akkomodationsmuskeln, welche die Ursache von Kopfschmerzen werden können, sondern auch Störungen der Innervation anderer Augenmuskeln, die zu den genannten Symptomen führen können, und die ihrerseits teilweise durch Muskelschwäche, teilweise durch fehlerhafte Stellungen der Augen, besonders Schwäche der Konvergenz bedingt sind. Bei Neurasthenikern finden sich diese letztgenannten Augenmuskelstörungen besonders häufig, und gerade diese Kranken klagen dann weniger über Schmerzen in den Augen, als über allerhand andere nervöse Symptome, während sich bei Kranken mit reiner Akkomodationsasthenopie die Klagen meist auf die Augen selbst beziehen, und so auf die richtige Spur leiten. Da die oft lebhaften Beschwerden der an Schwäche der Augenmuskeln und Konvergenzstörungen leidenden Kranken durch die Verordnung einer passenden Brille mit einem Schlage zu beheben sind, so besitzt die Frage großes Interesse für die allgemeine Praxis, da sich aus naheliegenden Gründen, die sich aus der oben geschilderten Symptomatologie ergeben, solche Kranke bei Fehlen von Krankheitserscheinungen oder Beschwerden an den Augen selbst sich an alle möglichen anderen Ärzte wenden werden, nur nicht gerade an Augenärzte. Wenn auch die Auswahl der Brille dem Spezialisten im gegebenen Falle überlassen bleiben muß, so ist doch der Nachweis der Stellungsanomalien des Auges bei muskulärer Asthenopie mit Hilfe des sogenannten Maddoxstäbchens und der Störungen der Konvergenz mit der von Graefe für diesen Nachweis angegebenen Tafel auf eine verhältnismäßig einfache Weise möglich, so daß sich auch der praktische Arzt hiermit leicht vertraut machen kann. R. Stüve-Osnabrück.

Marie, Dr. A., leit. Arzt d. Spitals in Villejuif (Seine), **Erfahrungen mit Bromural in der Psychiatrie.** (Arch. int. d. Neurologie 1911, Nr. 4.)

Das Bromural wurde bei Paralyse, Epilepsie, Melancholie, degenerativen Geisteskrankheiten und Dementia praecox verwandt. Bei Paralyse mußte man 3—6 Tabletten und mehr pro Tag geben, die Wirkung hörte schon nach wenigen Stunden auf oder wurde durch Aufregungszustände unterbrochen. Die weniger schweren Erkrankungen reagierten am besten auf die sedative Wirkung des Bromurals. Bei den Fällen des dritten paralytischen Stadiums hatten selbst starke Bromuraldosen keinen Erfolg.

Die anderen Geisteskrankheiten zeigten sich bedeutend empfänglicher und zwar schon auf 0,3 g des Präparats. Die Wirkung trat meistens im Zeitraum ungefähr einer Viertelstunde ein. Beim Aufwachen machte sich kein Mattigkeitsgefühl bemerkbar und besonders ließen sich niemals Nebenwirkungen von seiten des Verdauungstraktus beobachten. Bei zwei Melancholikern und bei einem degenerativen Geisteskranken mit Angina pectoris schien durch das Bromural eine gewisse Erleichterung des Beklemmungsgefühls einzutreten.

Wenn auch das Bromural im allgemeinen bei Schlaflosigkeit infolge innerer Erkrankungen nicht einen ununterbrochenen Schlaf gewährleistet, genügt bei älteren Patienten häufig schon die teilweise Nachtruhe zur Erholung. Bei Dementia praecox, besonders Jugendirreseinsformen mildert das

Bromural die katatonischen Anfälle. Außerdem ist es zu empfehlen bei Tachykardie sowohl thyreoiden als auch anderen Ursprungs.

Nach den Selbstversuchen des Verf. beschleunigen normalerweise 2 Tabletten das Einschlafen. Die Wirkung zeigt sich in einem Gefühl einer allgemeinen, unbestimmten Müdigkeit wie nach einer mäßigen körperlichen Anstrengung. Der Schlaf unterscheidet sich wenig vom normalen Schlaf und beim Erwachen machen sich keine Störungen bemerkbar. R.

Josef Rollmann (Worms), **Klinische Beobachtungen des Korsakowschen Symptomenkomplexes.** (Wiener klin. Rundschau, Nr. 41, 1911.)

Die Psychosis polyneuritica Korsakows ist, so viele ursächliche Momente dabei in Betracht kommen können, ätiologisch als eine einheitliche Krankheit aufzufassen. Sie ist nämlich durchweg toxischen Ursprungs. In erster Linie steht der Alkohol, aber auch andere Gifte Arsen, Nikotin, Stickstoffoxyd, kommen in Betracht, ferner Infektionskrankheiten Typhus, Influenza, Syphilis, Leukämie, Malaria und puerperale Affektionen. Auch bei Paralyse, Dementia senilis, Schädeltraumen und nach Selbstmordversuchen wird das gleiche Krankheitsbild beobachtet. — Das Charakteristische der Krankheit besteht im Zusammentreffen einer multiplen Neuritis, besonders der unteren Extremitäten mit bestimmten psychischen Störungen. Die Kranken sind über Ort und Zeit nicht unterrichtet und leiden an einer eigentümlichen Gedächtnisstörung, indem sie alle neuen Eindrücke schnell vergessen, während sie Vorgänge aus früherer Zeit klar erinnern. — Bei den vom Verfasser aus der Bonner Universitätsklinik mitgeteilten Fälle ist dreimal Potatorium ausdrücklich bemerkt, einmal handelt es sich um eine senile Demenz, einmal um eine Lues cerebri. — Der Verfasser kommt zu folgendem Schlusse: „Da die verschiedensten Gehirnerkrankungen unter dem von Korsakow beschriebenen Krankheitsbilde verlaufen können, so kann man dies nur als einen Symptomenkomplex ansehn, nicht als ein selbständiges Leiden." Steyerthal-Kleinen.

Kozowski, A. D. (Semstwo), **Zur Pathologie des delirium acutum.** (Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 68, H. 4.)

Aus klinischen und anatomischen Gründen, von denen mindestens die ersteren nicht allgemeine Anerkennung finden dürften, spricht sich K. für eine Trennung des del. acut. von der Amentia aus und will in dem ersteren eine Erkrankung sui generis sehen. Zweig-Dalldorf.

Hofmann, F. B. und **Dedekind, F.** (Innsbruck), **Untersuchung eines Falles von Myasthenia gravis.** (Ebd.)

Den Hauptteil der Arbeit bilden die Resultate elektrischer Reizversuche, die hier nicht interessieren. Auch hinsichtlich der Symptome bietet der Fall keine Besonderheiten (Muskelerschöpfbarkeit und Erholungsfähigkeit mit myasthenischer elektrischer Reaktion). Es soll nur erwähnt werden, daß der Kranke Sauerstoffinhalationen sehr lobte, nach denen er sich frischer fühlte, und daß ein anderer Autor die günstige Wirkung von Sperminum-Poehl-Injektionen früher hervorgehoben hat. Zweig-Dalldorf.

Kaufmann, M. (Halle), **Über die Behandlung von Neuritis mit Pilocarpin.** (Ebd.)

Bei akuter Neuritis bes. rheumatischer Natur (auch Ischias) sind subkutane Injektionen von ca. 0,01 g salzsaurem Pilokarpin der Behandlung mit Salizylsäure usw. überlegen. Auch bei veralteten Fällen sowie bei einem Fall von traumat. Affektion des 1. Zervikalplexus sah K. Besserung. Eine schädliche Wirkung des P. wird durch das Auftreten von Magen- und Darmsymptomen und stärkerer Schweißsekretion signalisiert, man muß dann aussetzen. K. empfiehlt ferner nach eigenen Erfahrungen und denen Williges die Behandlung der multiplen Sklerose mit subkutanen Arseninjektionen. Zweig-Dalldorf.

Kaufmann, M. (Halle), **Über hyst. Fieber.** (Ebd.)

Das hyst. Fieber beruht auf einer Störung der Wärmeregulierung infolge

von krankhafter Affektion der wärmeregulierenden Zentren des Gehirns. Auch andere bei der Hsyterie beobachtete vegetative Störungen sind ähnlich zu erklären. Zweig-Dalldorf.

Hirschfeld, R. (Berlin), **Myotonia atrophica.** (Ebd).

Die Hauptsymptome des seltenen Krankheitsbildes, von welchem H. einen Fall beschreibt, gehen aus seinem Namen hervor.

Zweig-Dalldorf.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Gianelli, A. (Rom), **Beitrag zum Studium der hereditären lues.** (Friedreichsches Syndrom.) (Allg. Ztschr. f. Psych. Bd. 68, H. 4).

Die Sektion eines mit den typischen Symptomen der Friedreichschen Erkrankung in Beobachtung gewesenen Mädchens ergab sowohl im Gehirn als im Rückenmark einen als luetisch zu deutenden Befund. G. möchte daher annehmen, daß die Friedreichsche Krankheit in einigen Fällen eher als ein durch die hereditäre lues hervorgerufenes Syndrom anzusehen ist, wie als nosographische Einheit. Zweig-Dalldorf.

Schabad, J. A. u. Sorochowitsch (St. Petersburg), **Die Behandlung der Rachitis mit Lebertranemulsionen und ihre Einwirkung auf den Stoffwechsel.** (Monatschrift für Kinderh. X, H. 1.)

Die Autoren kommen zu folgendem Schluß:

Phosphorlebertran läßt bisweilen eine günstige Einwirkung auf die Kalkretention bei Rachitis vermissen, auch wenn der Kranke noch von der Rekonvaleszenz weit entfernt ist. Sowohl Lebertranemulsion als auch Lebertran wirken günstig auf die Kalkretention bei Rachitis. Von verschiedenen Arten Lebertranemulsion hat die kalkazetathaltige Lebertranemulsion die beste Wirkung bei Rachitis, da dieselbe zehnmal mehr Kalk enthält, als die hypophosphithaltige Emulsion und da diese Kalkverbindung in hohem Grade von dem Organismus retiniert wird.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Brüning (Rostock), **Über Harnröhrenvorfall bei kleinen Mädchen.** Jahrb. f. Kinderh. 74, Heft 1—2.)

Klinische Studie, welche zugleich ein Literaturverzeichnis der bereits mitgeteilten Fälle enthält. Die Arbeit verdient im Original nachgelesen zu werden. Die Prognose der seltenen Erkrankung ist günstig. Therapeutisch empfiehlt sich zunächst ein konservativer Versuch bei dem einfachen Prolaps, der nur den vordersten Teil der Harnröhre betrifft; bei dem Totalprolaps ist die Operation dringend notwendig. In allen Fällen ist also zunächst der Grad des Prolapses der Urethra zu bestimmen, und danach sind die Maßnahmen zu treffen. Unter allen Umständen empfiehlt es sich, das Kind ins Bett zu bringen und zu versuchen, ob der Prolaps sich reponieren läßt. Bei kleinern Schleimhautvorfällen kann man durch kalte Kompressen oder Eisumschläge, durch Vorlegen von Tüchern, die mit Borsäurelösung, essigs. Tonerde oder Bleiwasser getränkt wurden, unter gleichzeitiger, partieller Kauterisation mit dem Paquelin Heilung zu erzielen suchen. Gelingt dies nicht, so zögere man nicht mit der Radikaloperation, die in der Abtragung des Prolapses mit dem Glüheisen oder besser noch mit Messer oder Schere und nachfolgender Naht besteht.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Tezner (Budapest), **Über die Spezifizität der Pirquetschen Reaktion.** (Monatschrift für Kinderh. Bd. 10, Nr. 3.)

In der Pirquetschen Reaktion haben wir keine streng spezifische, sondern eine allgemeine Allergie findet darin ihren Ausdruck, höchstwahrscheinlich eine erhöhte Reaktionsfähigkeit gegen die Proteine all der Bakterien, mit welchen der Organismus derzeit infiziert ist.

Vom klinischen Standpunkt bleibt die Pirquetsche Reaktion spezifisch, jedoch nicht für das Toxin, sondern für den Infizierten.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Noeggerath u. Salle (Berlin), **Headsche Zonen bei beginnender Tuberkulose im Kindesalter.** (Jahrb. f. Kinderh. 74, Heft 1.)

Die Verff. empfehlen in die Untersuchungsmethodik zur Erkennung beginnender Tuberkulose die Feststellung der Headschen Zonen einzuführen. Jedenfalls ist bei dem Indizienbeweis indirekter Symptome, auf die sich die Diagnose der beginnenden Tuberkulose stützen muß, wesentlich auch dieses Hilfsmittel heranzuziehen. Die Untersuchung für Headsche Zonen ist einfach. Man streicht mit irgend einem glatten Metallstift, unter sehr geringem Druck über die Haut. Die Untersuchten müssen nun angeben, ob und von wo an sie einen deutlichen Schmerz empfinden, und wo er wieder aufhört. Hie und da ist übrigens der Schmerz so deutlich, daß er zu reflektorischem Muskelzucken führt. Die Vorstellung Heads, daß bei Erkrankungen in einem Organe Sensibilitätsstörungen der Haut auftreten können, liegt der Arbeit zu Grunde. Das Unsichere der Methode zu diagnostischen Schlüssen beruht, wie schon Bartenstein hervorgehoben hat, in der Schwierigkeit solcher Beobachtungen im Kindesalter; ferner muß man sich klar sein, daß bei einer solchen Methode niemals eine absolut eindeutige diagnostische Antwort zu erwarten ist, namentlich aus dem Grunde nicht, weil ein Hautbezirk zwar einem bestimmten Rückenmarksabschnitt entspricht, die einzelnen Spinalsegmente aber — und damit ihre Hautzonen — zu verschiedenen Organen gemeinschaftliche Beziehungen haben.

Nach ihrer Kasuistik glauben sich die Verff. berechtigt, die Headschen Zonen im Kindesalter bei beginnender Lungentuberkulose für ebenso charakteristisch zu halten wie die übrigen Organprojektionen.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Hirschfeld, Hanna (Heidelberg), **Über das Verhalten der weissen Blutkörperchen bei kindlicher Tuberkulose.** (Monatschr. für Kinderh. Heft 1, Bd. X.)

Während über Blutbefunde bei Tuberkulose des Erwachsenen bereits eine sehr ausgedehnte Literatur vorliegt, zeigt es sich, daß das leukozytäre System bei der kindlichen Tuberkulose nur in wenigen Arbeiten spezielle Berücksichtigung gefunden hat. Die Verhältnisse des Blutes wurden an 50 Fällen bestimmt. Dabei zeigte sich, daß prognostisch günstige Fälle jeglicher Form von kindlicher Tuberkulose-Neigung zur Lymphozytose und zuweilen auch zur Eosinophilie haben. Die bei Skrofulose oft auftretenden Ekzeme werden zuweilen von Eosinophilie begleitet. Dieselbe neigt zum Sinken nach Abheilung des Ekzems. Bei Tuberkulininjektionen wurde eine Verschiebung des Blutbildes in gesetzmäßiger Weise nicht konstatiert.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Czerny, A. (Straßburg), **Sind die adenoiden Wucherungen angeboren?** Monatsschr. f. Kinderh. Bd. X, Heft 3.)

Erdely beantwortet im Jahrb. f. Kinderh. Bd. 73 Seite 711 die Frage: Sind die adenoiden Wucherungen angeboren? auf Grund seiner poliklinischen Beobachtungen bejahend. Dies veranlaßt Czerny zu einer Gegenäußerung: Vielmehr ist bisher der Beweis, daß die Hypertrophie der Rachenmandel angeboren sei, nicht erbracht. Im Gegenteil ist das nach Bartensteins Untersuchungen nicht der Fall. Die Hypertrophie der Rachenmandel entwickelt sich bei Kindern mit exsudativer Diathese im 2. und 3. Lebensjahre. Czernys klinische Erfahrungen über den Symptomenkomplex der adenoiden Wucherungen veranlassen ihn zu einem anderen Resumé als es Erdely gibt. Czerny meint im Gegensatz zu diesem Autor, daß die Ernährungstherapie das wesentliche und die Operation in den meisten Fällen vermeidbar ist.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Schlieps (Straßburg), **Wandertrieb psychopathischer Knaben und Mädchen.** (Monatschr. f. Kinderh. Bd. X, Heft 2.)

Bericht über 3 in der Straßburger Klinik beobachtete Fälle. Es handelt sich um Individuen, die neuropathische Symptome zeigen, ohne Intelligenzdefekte aufzuweisen. Man könnte bei diesen Zuständen am ehesten an Hysterie denken. Die Hauptaufgabe der Behandlung des Wandertriebes besteht darin, diesen Trieb wie alle pathologischen Gewohnheiten zu durch-

brechen und nach einmaligem Davonlaufen eine Gewohnheit überhaupt nicht aufkommen zu lassen. Das Davonlaufen durch eine „rege Phantasie“ oder „sich früh zeigenden Tatendrang“ zu entschuldigen, wie das oft der Fall ist, ist grundfalsch. Hier muß der Arzt beizeiten einwirken. Ist einmal das Wandern habituell geworden, und hat sich ein regelrechtes Vagabundieren entwickelt, so kann nur Jugendfürsorgeanstalt oder Zwangserziehungsheim helfen. A. W. Bruck-Kattowitz.

Kaumheimer, L. (Heidelberg), **Über akute Nephritis bei Kindern nach impetiginösen Hauterkrankungen.** (Monatschr. für Kinderh. Bd. X, Heft 3.)

Verfasser prüfte an einem größeren Nephritismaterial den Zusammenhang der beiden Erkrankungen. Unter 223 Patienten sind 21, bei denen die Hauterkrankung die einzig bekannte Ätiologie für die Nephritis bildet. Kaumheimer faßt die Nephritis bei diesen Hautaffektionen als die Folge einer sekundären Pyodermie auf.

Säuglinge sind vor dieser Nephritis fast völlig geschützt. Erwachsene werden viel seltener als Kinder davon getroffen. Meistens handelt es sich um eine akute hämorrhagische Nephritis. Der Ausgang ist in weitaus der Mehrzahl der Fälle ein günstiger.

Verfasser fordert in jedem Falle von impetiginösem Ekzem den Urin zu untersuchen und der weiteren Ausbreitung einer sekundären Kratzinfektion mit allen Mitteln entgegenzutreten. A. W. Bruck-Kattowitz.

Broadbent, Sir J. (London), **Die Masern.** (Practitioner, Bd. 87, H. 4.)

Die Masern hatten in diesem Jahre in England eine so hohe Mortalität, daß man daran denkt, sie anzeigepflichtig zu machen. Br. ist der Ansicht, daß mangelhafte Pflege an der hohen Mortalität die hauptsächlichste Schuld trägt, und daß besonders die Nachkrankheiten ihr zuzuschreiben sind. In der Behandlung legt er besonderen Wert darauf, daß die Kinder während der ganzen Zeit der Erkrankung zu Bett bleiben und in schweren Fällen noch einige Tage länger, daß die Zimmertemperatur dauernd 15—18° C beträgt, die Luft gut ventiliert und feucht ist. Das Auftreten von Stomatitis, Noma, Ohrenerkrankungen und Pneumonie glaubt er durch Ausspülung des Mundes mit Borwasser oder chlorsaurem Kali verhindern zu können. Bei höherem Fieber macht er laue Abwaschungen und bei Schlaflosigkeit und Delirien feuchte Packungen. Fr. von den Velden.

Welde, E. (Dresden), **Beitrag zur Ätiologie des Keuchhustens.** Monatschr. für Kinderh. Bd. X, No. 1.)

W. sucht an einem während einer Grippeepidemie im Dresdner Säuglingsheim beobachteten Fall von Grippe mit keuchhustenartigen Hustenattacken den Nachweis zu führen, daß im Säuglingsalter verschiedenerlei Infektionen der oberen Luftwege das klinische Bild des Keuchhustens darbieten können. Dieser Fall, der klinisch das ganz typische Verhalten einer Pertussis zeigte, kann trotzdem nicht als echte Pertussis aufgefaßt werden, vielmehr hat die Grippe-Infektion klinisch das Bild des Keuchhustens imitiert. Das Kind blieb ruhig mit anderen Kindern in einem Zimmer, ohne jemand anzustecken. A. W. Bruck-Kattowitz.

Medikamentöse Therapie.

Citron, Dr. (Berlin), **Ein Beitrag zur Behandlung der Seekrankheit.** (Berliner Klin. Wochenschrift, 1911, Nr. 36.)

Die Leichtlöslichkeit des Veronal-Natriums ermöglicht die rektale Anwendung in den Fällen von Seekrankheit, in denen die Darreichung per os infolge des starken Brechreizes unwirksam ist. C. verordnet es in Suppositorien zu 0,5 g. Neben der Sicherheit der Wirkung fällt auch die Schnelligkeit des Eintritts auf. In der Regel stellt sich nach höchstens einer Stunde ein Gefühl der Beruhigung und des Wohlbehagens ein, das Ekelgefühl verschwindet, die Kranken bekommen Appetit. Die hypnotische Wirkung des Veronals tritt bei dieser Anwendung nicht allzusehr hervor. Bei der Eisenbahnkrankheit dürfte sich das Mittel gleichfalls wirksam erweisen.

Willcox und Collingwood haben in zahlreichen Fällen bei Nachlaß der

Herzkraft, bei akuten Infektionskrankheiten, bei Pneumonie, bei Synkope, nach Chloroformnarkosen, nach Bauchoperationen und ähnl. mit großem Erfolg mit Alkohol gesättigten Sauerstoff einatmen lassen und dabei einen rapiden Erfolg konstatiert. Die Mischung reizt absolut nicht und schädigt weder Lungen noch sonst den Organismus. (Les nouveaux rémèdes. 1911, 16.)
v. Schnizer-Höxter.

Chollsy in Bombery hat nach dem Vorgange Bückers das Erysipel mit Magnesiumsulfat behandelt: mehrere Lagen Gaze werden aller 2 Stunden mit einer gesättigten wässerigen Magnesiumsulfatlösung getränkt. Schon nach wenigen Stunden tritt eine wesentliche Linderung der Schmerzen ein, nach 1—3 Tagen sind Schmerz und Schwellung ganz beträchtlich zurückgegangen, ebenso ist die Temperatur in derselben Zeit gefallen. Die Methode eignet sich namentlich bei Erysipel des Gesichts und der behaarten Kopfhaut. (Les nouveaux rémèdes 1911, 16.) v. Schnizer-Höxter.

Man kennt gegen die Folgeerscheinungen mittlerer Dosen Kokains (Erregung der Vasokonstriktoren, Palor, Kälte der Extremitäten, Steigerung des Blutdruckes, kein bestimmtes Antidot. Grüet hat nun, selbst bei hohen subkutanen Dosen von Kokain, diese unangenehmen Nebenerscheinungen verhindert, indem er ½ Stunde vor der Injektion den Boilauschen Trunk (100 Cafè infus und 0,01 Morphium) gab. Er hat dabei nie eine Synkope beobachtet. (Bull. génér. de thér. 1911, 8.) v. Schnitzer-Höxter.

Marniesco-Bukarest hat mit Guayacol bei Lepra sehr befriedigende Erfolge gesehen. Er pinselt die befallenen Stellen 3 mal täglich, bedeckt sie dann mit Watte und gibt innerlich Pillen (Guayac. cristall. 5,0, Eucalyptol 2,0 ut f. pil. No. 50) und zwar beginnend mit je 2 Stück morgens und abends, steigend bis 5. Er sah eine rapide Modifikation, Abfall der Krusten, Verminderung der Sekretion und größere Tendenz zur Narbenbildung. Keine Reizung. Nebenher Bäder von 35° mit Soda 25 Minuten lang täglich. (Bull. génér. de thér. 1911, 10.)
v. Schnizer-Höxter.

Bei der Behandlung der Schwächen und Kachexie von chronischen Lungentuberkulösen gab Hamant Kampferöl und fand dabei folgende erfreuliche Nebenwirkung. Nach etwa 20 Tagen hatte der Appetit zugenommen, das Aussehen der Kranken war ein besseres, die Hustenanfälle hatten sich gelegt, der Auswurf wurde weniger reichlich, weniger purulent, das Fieber fiel, der Puls wurde kräftiger und größer.

Er hält Kampfer für indiziert zu Beginn einer Tbc-Pleuritis, in anämischen Fällen und veralteten Fällen mit fieberhaften Komplikationen, bei den pneumonischen Formen chronischer Tbc und auch in gewissen akuten Fällen. Technik 10 % Kampferöl mit sterilisiertem Olivenöl, täglich 1 ccm steigend bis zum 10. Tag, so daß es dann 10 ccm sind, die für gewöhnlich nicht überschritten werden. Diese 10 ccm werden auch viermal am Schenkel und in den Lenden injiziert, so 3—6 Monate lang. Bei einer pneumonischen Komplikation dreimal täglich 10 ccm. v. Schnizer-Höxter.

Rudisch hat mit Atropin. sulf. bei Diabetes (anfangs ½ Milligramm 3 mal täglich steigend bis 3 Milligramm 3 mal täglich) Besserung nicht nur im Allgemeinzustand, sondern auch hinsichtlich der Zuckerausscheidung erreicht. Bei Intoleranzsymptomen (rapidem Puls, Röte des Gesichts, Trockenheit der Kehle, Pupillenstörungen) kurzes Aussetzen des Mittels. (Bull. génér. de thér. 1911, 9.) v. Schnizer-Höxter.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Therapie.

Klemperer, G. (Berlin), **Die Verwertung reinen Traubenzuckers bei schweren Diabetikern.** (Ther. d. Gegenwart, 1911/10.)

Nachdem von Noorden gezeigt hatte, daß Diabetiker unter Umständen

Hafermehl gut vertragen, bewies Blum, daß Weizenmehl sich nicht anders verhält. Dies brachte Klemperer auf den Gedanken, daß sich auch andere, wenn nicht alle, Kohlehydrate so verhalten könnten, weshalb er mit Traubenzucker in recht ansehnlicher Menge (100—150 g täglich in Wasser zu gleichen Teilen, stündlich ein Löffel) den Versuch machte. Es fand sich, daß schwere Diabetiker, die bei gemischter Kost reichlich Zucker ausschieden und auch bei reiner Fleischkost nicht zuckerfrei wurden, diese Zuckervermehrung vertrugen, vorausgesetzt, daß sie gleichzeitig und schon einige Tage vorher kein Fleisch erhielten, sondern nur Vegetabilien; eine Bedingung, die auch für die Hafer- und Weizenkuren gilt. (Natürlich glückt das nicht bei allen Kranken gleich gut und leicht, bei manchen gar nicht.) Kl. schließt daraus, daß die Regel für alle Kohlehydrate gelte, auch für Reis und Kartoffeln, wenn man die angegebene Vorsichtsmaßregel beobachtet.

Die Vorteile dieser Kohlhydratkuren springen in die Augen: die angenehme Abwechslung, die Wohlfeilheit und das gewöhnlich bald eintretende Verschwinden der Azidosis.

Was die Erklärung der merkwürdigen Erscheinung betrifft, daß Anwesenheit von Eiweiß die Assimilation der Kohlehydrate bei Diabetikern hindert, so erklärt sie Kl. aus der Darmflora: die „enterale Fleischflora" hindert die Entwicklung der Bakterien, die die Verarbeitung des Zuckers im Darmkanal besorgen. Diese können erst gedeihen, nachdem durch vegetabile Kost oder noch besser durch Hunger die Fleischflora zum Schwinden gebracht ist. Fr. von den Velden.

Lorand, Dr. A. (Karlsbad), **Die rationelle Ernährungsweise, praktische Winke über das Essen und den Nutzen oder Schaden der verschiedenen Nahrungsmittel.** (Leipzig, Klinkhardt 1911. 381 Seiten.)

Der viel und mit offenen Augen gereiste Verfasser, der auch an sich selbst viele Ernährungsversuche angestellt hat, erzählt hier in gemütlicher Breite seine Erfahrungen. Er nimmt eine vermittelnde Stellung zwischen dem Eiweißenthusiasmus und der neuen extremen Fleischfeindlichkeit, zwischen Voit und Chittenden, ein. Als ideale Diät erscheint ihm, zumal für das mittlere Alter und Greisenalter, die Milch-Ei-vegetarische Diät, während er den großen Nutzen, den die Fleischnahrung für die wachsende Jugend hat, nicht verkennt. Den reinen Vegetarismus bekämpft er als gründlicher Kenner der vegetarischen Speisehäuser beider Welten und ihres Publikums. Gut wird sein Standpunkt gekennzeichnet durch die Kapitelüberschrift „Die Vorteile des Fleisches in kleineren Mengen und seine Nachteile in größeren". Dementsprechend ist er auch kein radikaler Alkoholgegner, sondern betont immer wieder, daß sich nicht eines für alle schickt, vielmehr die passende Diät eine Funktion der Tätigkeit, des Klimas und Gesundheitszustandes ist. Besondere Aufmerksamkeit ist der Kochkunst gewidmet, wobei auch die Nährsalze zu ihrem Rechte kommen. Einige Kapitel beschäftigen sich mit der Erhöhung der intellektuellen, muskulären und sexuellen Funktionen durch die Diät und deren Einfluß auf die Lebensdauer.

Die glückliche Ergänzung und Kontrolle theoretischer Ergebnisse durch die praktisch-ärztliche Erfahrung macht das Buch zu einer für den praktischen Arzt lehrreichen und nützlichen Lektüre. Fr. von den Velden.

Ruhlmann, J. (Berlin-Wilmersdorf), **Radioaktives Gebäck („Radiopan").** (Med. Klinik 1911, Nr. 23.)

R. hat durch den Hofbäcker Grundel-Berlin radioaktive Zwiebäcke herstellen lassen, indem er Lösungen radioaktiver Salze, die von der Radiogengesellschaft hergestellt waren, sofort verbacken ließ, so daß auf ein Pfund Zwieback 100—1500 Mache-Einheiten kamen. Das Gebäck erwies sich besonders auch in bezug auf die Radioaktivität als haltbar und wie Versuche an 20 Personen ergaben, bekömmlich und erfolgreich. Das Gebäck läßt sich für alle die Indikationen verwenden, in denen eine interne Radiotherapie angezeigt erscheint. Nierenschädigungen wurden nach dem Genusse des Zwiebacks nicht beobachtet, auch nicht bei einer Dame, die ohne Belästigung

hintereinander 12 Pfund verzehrt hatte. Genommen werden bis 6 Zwiebacke täglich, unter Umständen mehr. R. Stüve-Osnabrück.

Breiger (Berlin). **Kann man die Höhensonne künstlich ersetzen?** (Med. Klinik 1911, Nr. 18.)

Nachdem sich mehr und mehr herausgestellt hatte, dass die günstige Heilwirkung der Sonnenstrahlen in größeren Höhen (über 1500 m Meereshöhe) darauf beruht, daß die Sonnenstrahlen in jenen größeren Höhen reicher sind an wirksamen (ultravioletten) Strahlen als das Sonnenlicht in der Ebene, wo diese Strahlen zum größten Teile in der Atmosphäre absorbiert sind, hat Breiger durch die Elektrizitätsgesellschaft „Sanitas" (in Berlin, Friedrichstr. 131 d) mit Hilfe entsprechender Lampen, die eine reiche Bestrahlung mit ultraviolettem Licht vermöge ihrer Konstruktion gestatten, ein „künstliches Höhensonnenbad" konstruieren lassen, dessen Anwendung keineswegs wie das bisherige Lichtbad, eine schweißtreibende Wirkung hat, sondern dessen Heilaffekt allein auf dem Reiz der Wirkung chemischer Strahlen beruht. Anfänglich nur zur Behandlung von Hautaffektionen angewandt, hat sich bei B. besonders bei allgemeiner Anwendung der Bestrahlung ergeben, daß diese die Abnahme des Fettansatzes bei manchen Kranken begünstigte. Zu lange Bestrahlungen haben dieselbe Wirkung wie sie in bekannter Weise die Einwirkung des Sonnenlichtes in den größeren Berghöhen zustande bringt; aber sonst keine üblen Folgen; und solche Nebenwirkungen lassen sich durch vorsichtige Anfangsdosierung der Bestrahlung vermeiden. R. Stüve-Osnabrück.

Allgemeines.

Botkin, S. S. u. Simnitzki, S. S. Der mandschurische Typhus. (Zeitschrift für klin. Medizin, 1911, Bd. 72, p. 271.)

Während des russisch-japanischen Kriegs wurde eine hauptsächlich im fernen Osten vorkommende — übrigens auch schon in Rußland, in St. Petersburg, beobachtete — Infektionskrankheit in einer ziemlichen Anzahl von Fällen studiert, die unter der erwähnten Bezeichnung beschrieben wird. Trotz eines ausgesprochenen Exanthems hat sie mit Fleckfieber nichts zu tun, auch nicht mit Abdominaltyphus, Paratyphus A und B. 19 (von 70) Fälle sind mitgeteilt, einer (No. 3) mit (unvollständiger) Nekropsie: Schleimhautschwellung im unteren Dünndarm, auch Schwellung der Peyerschen Plaques, an 2 Stellen Nekrose, Mesenterialdrüsen vergrößert, auch die Milz und Leber. Die Krankheit beginnt plötzlich mit Schüttelfrost, bald Temperatur von 39—40°, febris continua, vom 9.—15. Tage an kritische oder lytische Lösung (zahlreiche Kurven auf Tafel VI); charakteristisch ist ein kleinfleckiges, roseolenartiges Exanthem (3.—4. Krankheitstag) über den ganzen Körper, auch das Gesicht, 2—3 Tage vor dem Temperaturabfall verschwindet es wieder. Bronchitis ist häufig, Kopfschmerz fehlt selten, es besteht, besonders in den Unterextremitäten, Schmerzhaftigkeit der Muskeln und Knochen, häufig ist Dikrotie des Pulses, die Leukozyten sind auf der Höhe der Krankheit vermindert, Albuminurie (ohne Nephritis) ist häufig, Diazo-Reaktion, oft schon in den ersten Krankheitstagen, positiv. Einmal ist eine Darmblutung beobachtet (H o r i u c h i). Über die Zeit der Inkubation ist nichts bemerkt, obwohl sie leicht festzustellen gewesen wäre (vergl. p. 284). Die Prognose ist im allgemeinen günstig. — Als Erreger wurde aus dem Blut der Roseolen und der Ellenbogenvene ein Bazillus gezüchtet, länger als der Eberthsche, feiner und zarter, sehr beweglich (mit 4 und mehr Fortsätzen), mit Anilinfarben, aber nicht nach Gram färbbar. Er wächst auf Agar, Gelatine, Kartoffel, vergärt Traubenzucker nicht, im Gegensatz zu Paratyphus-Bakterien, und bildet Indol. Dem Bazillus der Typhusgruppe und dem Coli-Bazillus gegenüber besteht von der 2. Woche ab g e r i n g e Agglutination (1:25—30). H. Vierordt-Tübingen.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 5. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. | 1. Februar.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Decubitus und seine Verhütung.

Vortrag gehalten am 16. Nov. 1911 in der Medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg
von Dr. **Ernst Mohr.**

M. H.!

Bei keinem Leiden ist das Sprichwort: „Vorgesehen ist besser als nachbedacht“ wohl mehr am Platze als beim Decubitus. Bei schweren und mit lange dauerndem Bettlager verbundenen Krankheiten ist es und muss es die grösste Sorge des Arztes sein, dass ein „Durchliegen“ des Patienten mit seinen traurigen Folgen verhütet wird. Denn abgesehen von den Qualen des Patienten und der ungeheuren Mühseligkeit und Schwierigkeit der Pflege eines mit Decubitus behafteten Kranken, kann dieser Hautbrand mit seiner Neigung weiter um sich zu greifen, zur direkten Todesursache werden.

Allgemein wird der Decubitus als Druckbrand angesehen, d. h. als eine direkte Folge des Druckes, der durch das eigene Körpergewicht des Patienten auf die Hautstellen ausgeübt wird, mit denen dieser auf der Unterlage aufliegt.

Wenn ein Mensch zu Bett liegt, hängt die Grösse des Druckes auf die Haut von vielen Umständen ab. Man sollte meinen, dass die Haut einer schweren Person unter allen Umständen stärker gedrückt wird als die einer leichten. Das braucht aber keineswegs der Fall zu sein, da es ganz darauf ankommt, auf eine wie grosse Fläche der Druck sich verteilt. Wenn wir die Grösse des Druckes abschätzen wollen, z. B. auf die Kreuzbein- und Gesässgegend, wo erfahrungsgemäss Decubitus bei weitem am häufigsten auftritt, so kommt für diese Gegend bei Rückenlage auf einer geraden, unelastischen Lagerfläche das Körpergewicht etwa von dem 1. Lendenwirbel bis zur Mitte der Oberschenkel in Betracht, da der untere Teil des Rückens hohl liegt und auch die Oberschenkel die Unterlage nicht berühren. Der obere Teil des Rumpfes, der Kopf, die Arme und die Unterschenkel haben ihre eigene Unterstützung. Der Gesamtdruck auf die Beckengegend bei Rückenlage dürfte also höchstens ein Drittel des Körpergewichts betragen, bei einem Menschen von 75 kg also höchstens 25 kg. Das würde bei einer Lagerfläche von 10×10 cm einen Druck von 250 g auf 1 qcm ergeben, was etwa dem Drucke einer 20 cm hohen Quecksilbersäule entspricht. Bei einer Verteilung desselben Gewichts auf eine Fläche

von 15 × 15 cm = 225 qcm würde der Druck auf 1 qcm nur noch 111 g sein, also etwa einer 9 cm hohen Quecksilbersäule entsprechen.

Da eine wohlgenährte Person infolge des guten Fettpolsters eine grössere Lagerfläche hat als eine magere, so kann unter Umständen bei einer solchen schweren Person der Druck auf die Haut geringer sein als bei einer mageren, leichten, wo eine kleinere Hautstelle infolge der mehr prominenten Knochen die Druckfläche darstellt.

Am geringsten würde der Druck auf die Haut sein, wenn man den Körper in eine ihm ganz genau passende Form — etwa einen Gipsabguss — legte, wo jeder Hautteil der Unterseite des Körpers sich auf die Form genau auflegt. In einem solchen Falle würde der Druck auf die Haut dem spezifischen Gewicht des Körpers entsprechend nur wenig mehr sein, als einer Wassersäule vom Durchmesser des Körpers entspricht, oder vielmehr noch etwas geringer, weil die Körperteile walzenförmig und verschieden dick sind, aber der Druck sich etwas ausgleicht. Der Druck würde also bei einem mittelstarken Menschen an der tiefsten Stelle im Rücken höchstens 26 g auf 1 qcm betragen, was dem Druck von ca. 2 cm Quecksilber entspricht; an anderen Stellen würde er noch geringer sein.

Ein so geringer Druck würde selbst unter den ungünstigsten Umständen keinen Druckbrand hervorrufen können, da wahrscheinlich der Tod des Individuums eher eintritt, ehe der Kapillardruck an den unteren Körperteilen bis auf 20 mm Quecksilber sinkt.

Wir können bei Bettlage künstlich den Druck auf die Haut der unten liegenden Körperteile abschwächen, indem wir das Lager so zubereiten, dass die Druckfläche vergrössert wird. Die Menschen haben von uralten Zeiten her gewusst, — ohne sich vielleicht über die physikalischen Verhältnisse Gedanken zu machen—, was ein hartes und was ein weiches Lager ist.

Hart ist ein Lager, wenn es nicht der Körperform angepasst und unnachgiebig ist, so dass die verhältnismässig kleinen, prominenten Körperteile den Druck allein auszuhalten haben. Weich nennen wir ein Lager, wenn es sich der jedesmaligen Körperhaltung und jeder Veränderung der Lage so anzupassen vermag, dass der darauf liegende Körper mit einer möglichst grossen Fläche zur Auflagerung kommt, so dass der Druck auf die Haut an jeder Stelle ein möglichst kleiner ist. Unwillkürlich wird jeder handlungsfähige und empfindsame Mensch beim Liegen eine Körperstellung zu gewinnen suchen, wo er möglichst „bequem“ liegt, d. h. wo bei ungezwungener Körperhaltung eine möglichst gute Druckverteilung stattfindet. Um das Gegenteil zu tun, ist er viel zu „gefühlvoll“, denn ein anhaltender stärkerer Druck wird nicht bloss unbequem, sondern macht auf die Dauer Schmerz, was ohne weiteres einem Menschen, dessen Sensibilität normal ist, Veranlassung gibt, die Körperhaltung zu verändern.

In dieser Beziehung habe ich einmal ein interessantes Erlebnis gehabt: Es war vor etwa 18 Jahren ein vagabundierendes, etwa 20 jähriges Mädchen in Haft genommen. Am nächsten Tage lag das Mädchen völlig bewegungslos im Bett ihrer Zelle. Die Augen waren geschlossen, die Glieder waren völlig schlaff. Das Mädchen hatte anscheinend keine Spur von Empfindung am ganzen Körper. Nadelstiche, selbst die Anwendung eines recht kräftigen faradischen Apparates unter Berührung der empfindlichsten Stellen der Haut mit dem elektrischen Pinsel verursachte keine Abwehrbewegung

oder eine Aeusserung von Schmerz. Da legte ich — weil der Gemeindevorsteher und ich trotzdem an Simulation glaubten —, den einen Unterschenkel des Mädchens mit dem Schienbein auf die Bettkante, und wir verliessen die Gefängniszelle, um unbemerkt von aussen das Mädchen zu beobachten. M. H.! Es dauerte keine Viertelstunde, und das Mädchen zog das Bein aus der unangenehmen Lage zurück und war natürlich entlarvt. Man sieht, dass auch dem hartnäckigsten Menschen schon ein gelinder Druck höchst peinlich ist, so dass er sich ihm möglichst schnell zu entziehen strebt.

Ein dauernder Druck auf die Haut ist aber nicht nur unbequem und schmerzhaft; er ist auch gefährlich, wenn er grösser wird als der umgekehrt wirkende Druck innerhalb der Blutgefässe. Sowie der Druck von aussen grösser wird als der von innen ist, werden die Kapillaren zusammengedrückt, blutleer. Die Zirkulation stockt, die Ernährung hört auf, und die Haut muss schliesslich zugrunde gehen, obwohl sie ausserordentlich lebenszäh ist und stundenlang völligen Mangel an Ernährung verträgt.

Auf diese Weise, nimmt man an, entsteht der Decubitus. Der D r u c k ist nach dieser Auffassung die p r i m ä r e Ursache der Hautnekrose.

Für diese Ansicht spricht der Umstand, dass tatsächlich die Stellen, mit denen der Patient auf der Unterlage aufliegt, am häufigsten betroffen werden, und dass Patienten besonders dann davon befallen werden, wenn sie durch ihre Krankheit erheblich heruntergekommen sind, wenn die Blutzirkulation mangelhaft, der Blutdruck in den Kapillaren infolge von Herzschwäche an und für sich schon gering geworden ist.

Wenn aber der Druck auf die Haut als ursächliches Moment allein oder wenigstens hauptsächlich in Betracht käme, müsste die Entwicklung eines Decubitus mindestens sehr häufig in d e r Weise vor sich gehen, dass die Druckstelle zuerst blutleer, leichenfarbig würde, worauf sich dann nach einiger Zeit eine Demarkationslinie bilden würde, die die Grenze bezeichnete, wie weit die sonst ganz unverletzte Haut nekrotisch geworden ist. Der Vorgang müsste aber wenigstens recht häufig als „trockener Brand", als „Mumifikation" auftreten, denn die Säfte würden doch aus dem betreffenden Hautteile völlig von aussen nach innen gedrängt, wohin sie ohne weiteres entweichen könnten. Anstauung von Blut oder Serum würde nicht vorhanden sein. Der Zustand würde so ähnlich sein wie bei den am Kopfe von neugeborenen Kindern öfter zu beobachtenden Druckbrandstellen, die von längerem Aufliegen auf irgend einem spitzen oder scharfkantigen Knochenvorsprung im mütterlichen Becken herrühren, und die ohne Reaktion nach Abstossung des nekrotischen Gewebes unter Hinterlassung einer Narbe als „Muttermal" glatt verheilen.

Ich will nicht bestreiten, dass sich ein Decubitus unter besonderen Umständen einmal in eben solcher Weise entwickeln kann, aber es muss doch tatsächlich recht selten vorkommen. Ich wenigstens habe in über 20 jähriger Praxis noch keinen solchen Fall zu sehen bekommen. Demnach müssen für gewöhnlich andere Umstände als primäre Ursache des Decubitus in Betracht kommen.

Dafür spricht schon, dass bei manchen Krankheiten z. B. Typhus Decubitus viel häufiger beobachtet wird als bei anderen z. B. Tuberkulose, bei welcher trotz monate- und sogar jahrelangem Bettlager ein Durchliegen viel seltener vorkommt. Man kann aber nicht sagen,

dass bei der einen Krankheit der Druck grösser sei als bei der andern, oder dass die Herztätigkeit bei einem Typhuskranken schlechter sei als bei einem Phthisiker im letzten Stadium.

Es dürfte sich daher verlohnen, zu untersuchen, wie sich ein Decubitus für gewöhnlich — mit einer gewissen Regelmässigkeit — entwickelt:

Zunächst pflegt an der betreffenden Stelle die Haut rot zu werden und zwar frischrot, nicht etwa bläulich rot, dass man an venöse Blutstauung denken könnte. Die Haut wird dabei etwas glänzend und fühlt sich warm und feucht an. Sie sondert eine seröse Flüssigkeit ab: die Haut ist „wund". Ich möchte diesen Zustand (analog der Bezeichnung bei Verbrennungen) als den „ersten Grad" des Decubitus bezeichnen.

Es handelt sich dabei um eine Erscheinung, die wir auch bei sonst völlig gesunden Menschen, auch an uns selbst häufig beobachten können. Wir kennen alle das Wundsein der Säuglinge zwischen den Beinen und auch an der Vorderseite des Bauches, wo von einem erheblichen Druck keine Rede sein kann. Frauen mit stark entwickelten Brüsten nehmen öfter unsere Hilfe in Anspruch wegen Entzündung der Haut an den Stellen, wo die herabhängenden Brüste an dem Rumpfe anliegen. Auch hier ist kein Druck vorhanden, der grösser wäre als der Blutdruck in den Kapillaren. Ferner wird ein jeder von sich selbst wissen, was ein „Wunder" ist, was es zu bedeuten hat, wenn sich z. B. bei Wanderungen in der Analgegend ein sogenannter „Wolf" bildet.

Andererseits beobachten wir zeitweise bei gesunden Menschen an Druckstellen eine Entzündung der Haut, die zweifellos trotz vorhandenen erheblichen Druckes nicht auf diesen zurückgeführt werden kann. An heissen Tageu kommen öfter Leute zur Behandlung, die an den Druckstellen ihres Bruchbandes wund geworden sind. Der Druck eines Bruchbandes ist ganz erheblich, die Federspannung entspricht etwa 1500 g und wirkt auf eine verhältnismässig kleine Stelle ohne Unterbrechung. Die Fläche wird oft noch kleiner sein als 5 cm im Durchmesser; bei letzterer Annahme käme auf 1 qcm der Druck von ca. 75 g, was einen Quecksilberdruck von 58 mm entsprechen würde. Trotzdem kommt es nicht zu einer primären Nekrose der Haut, sondern nur unter besonderen Umständen entsteht zeitweise eine Hautentzündung. Ebenso verhält es sich bei Leuten, die einen Klemmer tragen, wo der Druck auf die Nasenhaut noch grösser ist. Der Federdruck beträgt nach meiner Messung etwa 50 g, die Fläche ca. 2,5 × 15 mm = 37,5 qmm auf jeder Seite der Nase. Das würde auf 1 qcm berechnet 130 g ergeben, was einem Quecksilberdruck von ca. 100 mm entspricht. Trotz dieses bedeutenden Druckes auf eine Hautstelle, die oberhalb des Herzens gelegen ist, wo also der Kapillardruck geringer ist als an unterhalb gelegenen, habe ich noch niemals eine primäre Mumifikation der Haut beobachtet, nur zeitweise kommt es zu dem recht unangenehmen „Wundsein". Auch unter dem drückenden Hutrande kommt es an der Stirn an heissen Tagen hie und da zu einer Entzündung der Haut.

Alle diese Erscheinungen sind übereinstimmend mit der Hautentzündung, die den ersten Grad des „Durchliegens" bedeutet. Sie haben alle in ihrer Entstehung etwas Gemeinsames: Die Hautentzündung entwickelt sich an solchen Stellen, wo Feuchtigkeit entsteht (z. B. Schweiss) oder hingelangt (z. B. Urin, Fäzes), wo aber die Ver-

dunstung stark beschränkt ist, und wo eine bestimmte gleichmässige Wärme vorhanden ist. Die abgesonderte oder hingelangte Feuchtigkeit befindet sich an den betreffenden Stellen wie in einem Brutraume, und die darin natürlich stets vorhandenen Mikroorganismen solcher Arten, für die die gegebenen Verhältnisse günstig sind, vermehren sich schnell ins Ungeheure und zersetzen die Säfte. Die entstehenden Zersetzungsprodukte und die von den Mikroorganismen erzeugten spezifischen Gifte wirken stark reizend auf die schon durch die dauernde Feuchtigkeit erweichte und vielleicht durch etwas Reibung geschädigte Haut. Die Hornschicht wird mazeriert, die Mikroorganismen dringen weiter in die Tiefe und vermehren sich in dem ausgezeichneten Nährboden immer weiter. Nun greifen sie die lebenden Zellen direkt an: der Kampf auf Leben und Tod beginnt.

In diesem Kampfe kommt es darauf an, welche Abwehrmittel dem Organismus zur Verfügung stehen, um die Eindringlinge abzuwehren. Ein sonst gesunder und handlungsfähiger Mensch wird die schmerzhaft gewordene Stelle schleunigst in geeigneter Weise behandeln oder behandeln lassen, so dass die drohende Gefahr meist bald beseitigt ist unter Beihilfe der dem Organismus eigenen Hilfsmittel, die durch vieljahrtausende lange Kämpfe der Vorfahren erworben und auf ihn vererbt sind.

Anders ist es aber, wenn der betreffende Mensch hilfslos im Bette liegt. Gerade die Stellen, wo der Körper die Unterlage am innigsten berührt, (die „Druckstellen") sind es, die bei Schweissbildung am meisten feucht werden und am wenigsten durch Verdunstung trocknen und sich abkühlen können, sie sind es, die vom Pflegepersonal nicht immer kontrolliert werden können und die der gründlichen Reinigung am schwersten zugänglich sind und die solche doch am nötigsten bedürfen, da sie durch (event. unwillkürlich entleerten) Urin oder Fäzes am leichtesten beschmutzt werden, weil sie die tiefsten Stellen des liegenden Körpers sind, wohin alles fliesst. Unter solchen Umständen braucht noch nicht einmal der Blutzufluss verringert zu sein; da ist die Gefahr einer Infektion, einer Entzündung der Haut ganz von selbst, auch ohne Druck gegeben.

Ist der Körper durch eine vorhergegangene oder noch bestehende Krankheit schon erschöpft, sind seine natürlichen Hilfsmittel im Kampfe mit Mikroorganismen anderer Art vielleicht z. T. verbraucht, so ist es leicht einzusehen, dass die neuen Feinde Sieger im Kampfe bleiben können, und es ist auch ohne die Annahme, dass durch Druck vorher die Haut schon abgestorben sei, ganz erklärlich, dass unter den geschilderten Umständen gerade die bekannten Körperstellen am meisten von der Entzündung befallen werden, die hinterher zum Brandigwerden der Haut und der tieferen Gewebe führen kann.

Ich halte also nicht den Druck, sondern die Infektion für die primäre Ursache des Decubitus und ich bin zu der Ueberzeugung gekommen, dass mit Ausnahme weniger ganz besonderer Fälle das Durchliegen der Patienten und ebenso alle die erwähnten Hautentzündungen, die mit dem ersten Grade des Decubitus identisch sind, vermieden werden können, wenn es gelingt, die Infektion der Haut zu verhüten.

Ja „wenn"! — Ich gebe ohne weiteres zu, dass es einzelne Fälle gibt, bei denen die Aussichten gering sind. Abgesehen von den Kranken, die an Pyämie oder Septikämie leiden, wo durch Abszessbildung von

innen her die Haut an beliebigen Stellen also auch an „Druckstellen“ zerstört werden kann, gibt es Fälle wie z. B. Wirbelbrüche, wo die Verletzten gelähmt sind und auch passiv nicht ohne Gefahr bewegt werden dürfen, so dass eine geeignete vorbeugende Behandlung äusserst erschwert ist, und trotz grösster Vorsicht und Aufopferung des Pflegepersonals das Unglück eventuell doch nicht verhütet werden kann, dass sich der Verletzte durchliegt und auch daran schliesslich zugrunde geht.

Aber ich meine, wenn die Gefahr des Decubitus weniger vom Druck als vielmehr von einer Infektion droht, und wenn man demgemäss jeden Kranken, der voraussichtlich längere Zeit liegen muss, von Anfang an zielbewusst und konsequent, Tag für Tag mit geeigneten Mitteln v o r b e u g e n d behandelt, so muss mindestens in einer sehr grossen Zahl der Fälle ein guter Erfolg — Vermeidung eines Decubitus — erzielt werden können.

Ich halte es, um dieses Ziel zu erreichen, nicht für ausreichend, nur für eine weiche Lagerung unter event. Anwendung von Luft- oder Wasserkissen zu sorgen und den Kranken nur nach Beschmutzung mit Urin oder Fäzes mechanisch mit Wasser und Seife zu reinigen, sondern ich möchte befürworten, dass ausserdem kräftig wirkende Antiseptika von Anfang an angewendet würden und zwar nicht bloss nach besonderen Verunreinigungen, sondern regelmässig mehrmals täglich zur vorbeugenden Desinfektion der Haut des Patienten. Es ist auch sehr zweckmässig, a l l e S t o f f e, die an den Stellen, wo erfahrungsgemäss die Haut leicht wund wird, den Körper direkt innig berühren, event. reiben, mit antiseptischen Substanzen zu reinigen und sogar zu imprägnieren.

Das gilt nicht bloss für Krankheitsfälle, sondern überhaupt für a l l e Fälle, wo ein Wundwerden der Haut leicht einzutreten pflegt z. B. bei Benutzung von Bruchbändern, Klemmern, Schienenverbänden, künstlichen Gliedern usw.

Es mag eine ganze Anzahl geeigneter Antiseptika vorhanden sein; nach meinen Erfahrungen möchte ich dazu das in den letzten Jahren etwas in den Hintergrund gedrängte Karbolwasser wieder empfehlen; auch Karbolsalbe ist für manche Fälle recht zweckmässig; dabei muss aber die Salbengrundlage etwas wasserhaltig sein.

Ich habe mit täglich mehrmaligen Abwaschungen des Patienten mit Wasser und Seife und hinterher mit 1proz. Karbolwasser recht gute Erfahrungen gemacht und niemals Schaden davon bemerkt.

Ferner habe ich auch die „Unterlagen“ mit 1proz. Karbolwasser besprengen und natürlich erst wieder trocknen lassen, ehe sie verwendet wurden.

Damit diese Anordnungen aber trotz der Arbeit, die dadurch entsteht, auch wirklich durchgeführt würden, habe ich den Angehörigen immer und immer wieder die Gefahren des Durchliegens geschildert und nicht aufgehört, den Eifer wieder anzuregen, der ja bei längerer Krankheitsdauer bekanntlich nur zu leicht nachlässt.

Auf diese Weise ist es mir gelungen, auch in Fällen, wo das Eintreten des Decubitus wirklich ernstlich zu befürchten war, sogar den ersten Grad des Durchliegens, das Wundwerden der Haut gänzlich zu vermeiden, und ich hoffe, dass mir auch in Zukunft vergönnt sein möge, diesen schlimmen Uebelstand eines langen Krankenlagers zu verhüten.

Die Bedeutung der Nervenmassage für den praktischen Arzt.

Von Dr. **Wiszwianski,**
Nervenarzt in Berlin-Charlottenburg.

Der wichtigste Grundsatz bei der ärztlichen Untersuchung ist die strenge Scheidung der Symptome in subjektive und objektive. Man verzeichnet zwar in der Anamnese die vielen subjektiven Klagen der Patienten, misst ihnen jedoch bei der Feststellung der Diagnose lange nicht die Bedeutung bei, wie dem objektiven Befund, der als anatomische Grundlage gilt. Charakteristisch sind ja für diese strenge Scheidung vor allem die Nervenkrankheiten. Bei diesen geschieht eine genaue Differenzierung zwischen den organischen Erkrankungen und denjenigen, die keine anatomische Grundlage haben und die man als funktionelle bezeichnet. Ziehen wir z. B. die wichtigsten Neurosen, wie die Hysterie und Neurasthenie in den Kreis unserer Betrachtung, so bemerken wir, dass die Patienten, wenn sie zum Arzte kommen, in erster Linie Linderung ihrer nervösen Beschwerden, die sich ja hauptsächlich in einer mehr oder weniger starken Schmerzempfindung äussern, verlangen. Da man nun in solchen Fällen, weil es sich um kein anatomisch begründetes Leiden handelte, den Schmerz nicht lokalisieren konnte, gewöhnte man sich daran, die Krankheit mehr allgemein zu behandeln und den „Locus doloris“ weniger zu berücksichtigen. Es kommt das wohl hauptsächlich daher, weil man diese funktionellen Beschwerden vielfach als rein zentralen Ursprungs, als mehr in der Psyche resp. Vorstellung des Kranken erzeugte Schmerzhalluzinationen ansah. Demnach suchte man auch von der Psyche aus einzuwirken und bediente sich der verschiedensten psycho-therapeutischen Methoden, wie z. B. der Hypnose, der Wachsuggestion, der Persuasion nach Dubois, sowie endlich der in der letzten Zeit so sehr verbreiteten psycho-analytischen Methode Freud's. Andererseits suchte man auch lokal, vor allem wenn die peripheren Symptome sich in den Vordergrund drängten, durch physikalische Massnahmen einzuwirken, man ging jedoch, falls neben anderen Symptomen neue an anderen Körperstellen auftraten, nicht so weit, die Schmerzquellen direkt zu berücksichtigen, denn man sagte sich, das Leiden wäre ja doch ein allgemeines, es käme auf eine Klage mehr oder weniger nicht an, da ja die Beschwerden nicht zu lokalisieren wären und es sich lediglich um sogen. Topalgien (vom gr. *τοπὸς* Topos) handele. Den Patienten wurde der Trost gespendet, sie mögen sich nicht beunruhigen, ihr Leiden habe keine organische Grundlage, es wäre ein „rein nervöses“. So beruhigt auch in vielen Fällen der Arzt mit seiner Prognose war, so wenig war damit dem Patienten gedient; denn es lässt sich nicht leugnen, dass in vielen Fällen, sowohl die psychotherapeutischen als die diätetischen Massnahmen versagten. In dieser Sackgasse der einseitigen Auffassung funktioneller Beschwerden setzt nun die Nervenmassage ein. Bereits vor einer Reihe von Jahren fand Cornelius gelegentlich einer Massagekur, der er sich selbst in Wiesbaden unterzog, dass die streichende Hand des Masseurs ihm an bestimmten Stellen des Körpers einen besonderen Schmerz erzeugte. Es waren das jedoch nicht die schon früher bekannten Valleix'schen Punkte, sondern Stellen am Körper, die an keine anatomische Lage gebunden waren. So kam er denn zur Ausbildung jener technischen Kunst, die er als Nervenpunktmassage oder kurz als Nervenmassage bezeichnete.

Untersuchen wir ein erkranktes Glied auf Nervenpunkte, indem wir es mit einer für ein gesundes Gewebe schmerzlos bleibenden Kraft drücken, so empfindet der Patient, wenn wir einen Nervenpunkt durch unsern Fingerdruck treffen, denjenigen Schmerz, über den er klagt. Der Nervenpunkt ist eine Stelle im Körper, die auf einen an sich normalen Reiz mit einer hierzu in keinem Verhältnis stehenden Stärke reagiert. Damit wären wir aber über ein subjektives Empfinden noch nicht heraus, wenn nicht der in der Nervenmassage geübte Arzt auch den Nervenpunkt an jener Druckstelle fühlen würde; und zwar ist es ein kurz aufflackernder Widerstand, eine Muskelspannung, wie sie auch oft in gröberer Weise dann beobachtet wird, wenn man die Nähe einer erkrankten Muskelpartie berührt und sich die benachbarten gesunden Fasern kontrahieren, was man als „Défense musculaire" bezeichnet. Das Fühlen dieser motorischen Spannung bereitet dem Anfänger oft unendliche Schwierigkeiten und kann sich der Finger erst langsam an jenes feine Empfinden gewöhnen, so dass der Arzt in der ersten Zeit auf die Angaben des Patienten angewiesen ist und ihn auch auf seine Schmerzäusserung hin beobachten muss. Zu erklären ist diese motorische Welle als verfeinerter Reflex, indem der Druck auf einen Nervenpunkt sich den sensiblen Hintersträngen des Rückenmarks mitteilt und unter gleichzeitiger zentripetaler Schmerzempfindung im Gehirn in zentrifugaler Richtung auf die motorischen Vorderhörner des Rückenmarks überspringt, wodurch die reflektorische Muskelkontraktion zustande kommt. Aus diesem Grunde ist es auch erklärlich, dass nur da ein Nervenpunkt zu fühlen ist, wo die Leitung durch die Hinterstränge ungestört von statten geht. Ist dieselbe im Rückenmark oder im Gehirn an irgend einer Stelle unterbrochen, so kann auch kein Reflex zustande kommen, so dass das Fehlen von Nervenpunkten für uns als ein fast sicheres Zeichen einer organischen Gehirn- oder Rückenmarkskrankheit aufzufassen ist.

Wie entstehen nun diese Nervenpunkte? Nach Cornelius kommen in erster Linie mechanische Reize in Betracht, die nicht nur den Nerven, resp. das Perineurium selbst, sondern auch seine Umgebung durch Druck oder Zerrung schädigen können, wobei es nach längerer Einwirkung solcher chronischen Reize zu einer Bindegewebswucherung, sogenannter Narbenbildung kommen kann. Eine grosse Rolle bei der Entstehung der Nervenpunkte spielen auch diejenigen Reize der feinsten Nervenverzweigungen, die sowohl durch neuritische und perineuritische Prozesse als auch durch Muskelentzündungen (Rheumatismen), akute und chronische Infektionskrankheiten (wie Influenza, Malaria, Lues usw.), Stoffwechselerkrankungen (Gicht, Diabetes). Blut- und Gefässerkrankungen (Anämie, Arteriosklerose), Intoxikationen (mit Alkohol, Tabak, Quecksilber, Blei usw.) bedingt sind.

In allen Fällen entsteht eine mechanische Behinderung und es bezweckt die Nervenmassage eine Beseitigung derselben, so dass ihre Wirkung auch als eine mechanische zu betrachten ist.

Sind die Nervenpunkte nur vereinzelt nachzuweisen, ist das Individuum besonders widerstandsfähig, so können auch gewisse Reize vertragen werden. Häufen sich aber dieselben, wie

z. B. bei grossen seelischen Erregungen, körperlichen Anstrengungen, akuten Vergiftungen mit Alkohol oder Nikotin, Infektions- und fieberhaften Erkrankungen (z. B. Influenza, Malaria usw.), so tritt eine dauernde Erregung aller Nervenpunkte ein und die Patienten empfinden jene schmerzhaften Aeusserungen im Nervenleben, die sich von der einfachen Neuralgie bis zu dem komplizierten Symptomenkomplex der Neurasthenie oder Hysterie steigern können, wobei allerdings der angeborenen und erworbenen Reizbarkeit der Nerven eine gewichtige Rolle beizumessen ist, da dann schon oft geringere Reize imstande sind, Erregungen der Nervenpunkte auszulösen.

Sehr wichtig ist die Erfahrung, dass alle Nervenpunkte am ganzen Körper in einem gewissen Zusammenhang stehen, so dass die Erregung eines Punktes durch Reizung oder Druck sich wellenförmig auf andere übertragen kann, sowohl durch direkte Strahlung, als auch durch sprunghafte, dem Bewusstsein des Patienten unzugängliche Uebertragung. So erklärt sich auch das charakteristische Wechselspiel der nervösen Erscheinungen, die Auslösung von Schmerzempfindungen an ganz fernliegenden Körpergegenden, das plötzliche Auftreten und Verschwinden gewisser Symptome gemäss der Lage und der Aeusserung der Nervenpunkte, die sowohl zentrale, als periphere, sensible oder motorische sein können. Nach Cornelius geht dieses Auf- und Abfluten der Reizwellen in zentripetaler (sensibler) oder zentrifugaler (motorischer, vasomotorischer, sekretorischer) Richtung ständig wie in einem geschlossenen Kreislauf von statten und bildet den leitenden Grundgedanken seiner Nervenpunktlehre, die vielfach angefeindet wurde, weil sie auf keinen physiologischen resp. pathologischen Grundlagen fest aufgebaut wäre und lediglich auf Grund praktischer Erfahrungen zur Erklärung der Vorgänge im Nervenleben herangezogen würde. In letzter Zeit mehren sich jedoch die Stimmen, welche diese Nervenkreislauftheorie nicht als so ganz phantastisch bezeichnen. So spricht James Mackenzie auch bereits von einem „ständigen Strom von Erregungen, der durch die zentripetalen Nerven zum Rückenmark läuft und fortgesetzt die zentrifugalen Nerven, welche zu den Muskeln, Blutgefässen usw. gehen, beeinflusst". So befindet sich auch nach Cornelius der im gesamten Nervensystem kreisende Strom ständig in einem gewissen Grade der Spannung (Tonus), wobei die Erregungswellen beim gesunden Menschen ungehindert kreisen, bis sie beim kranken auf einen Widerstand stossen, der sich dem Bewusstsein durch Schmerzempfindung kundgibt und eben als Nervenpunkt empfunden wird. Es ist somit klar, dass die Nervenpunktmassage in erster Linie die Beseitigung jenes Widerstandes zum Ziele haben muss und zwar zunächst durch mechanische Reizung aller zugänglichen Nervenpunkte, wobei auf die anfängliche Erregung derselben eine spätere Beruhigung, sowie schliesslich eine Beseitigung erfolgt und damit die Heilung der von den Nervenpunkten ausgehenden nervösen Beschwerden herbeigeführt wird. Dieser Prozess geht jedoch nicht gleichmässig von statten, im Laufe der Behandlung tritt ein vielfacher Wechsel zwischen Beruhigung und neuer Erregung ein mit den mannigfaltigsten Symptomen in zentraler und peripherer Hinsicht, welche Folge-

erscheinungen der Massage wir als Reaktionen bezeichnen. Diese nervösen Wirkungen der Massage lassen sich nun nach verschiedenen Richtungen hin einteilen:

I. Nach der zentralen Wirkung
   1. in die negative Welle, die eine beruhigende Wirkung, Ruhe, Müdigkeit, ja sogar Schlaf,
   2. in die positive Welle, die Reizbarkeit, Unruhe, Schlaflosigkeit im Gefolge hat.

II. Nach der peripheren Wirkung
   1. in bezug auf die Sensibilität (zentripetal),
      a) in die negative, beruhigende Welle mit darauf folgender Herabsetzung des Schmerzes bis zur Schmerzlosigkeit,
      b) in die positive, erregende Welle mit Schmerzerzeugung in jedem Grade der Steigerung vom einfachen Kitzel bis zum höchsten Paroxismus;
   2. in bezug auf die Motilität (zentrifugal),
      a) in die negative, beruhigende Welle mit motorischer Beruhigung bis hinunter zur Bewegungslosigkeit resp. Lähmung,
      b) in die positive, erregende Welle mit folgender motorischer Unruhe, peripheren Krämpfen wie z. B. gesteigerter Peristaltik, Magendarmkrämpfen, Gänsehautbildung usw.
   3. in bezug auf die Vasomotoren,
      a) in die negative Welle: Gefässlähmung, Hyperämie,
      b) in die positive Welle: Gefässkrampf, Anämie;
   4. in bezug auf die Sekretion
      a) in die negative Welle: Verminderung der Sekretion im weitesten Sinne,
      b) in die positive Welle: Vermehrung der Sekretion, Tränen-, Speichelfluss, Schweissausbruch u. a. m.)

Diese genannten Erscheinungen werden nur sehr selten allein beobachtet und stehen in einem beständigen Wechselspiel. So z. B. hat meist die negative vasomotorische Welle (Hyperämie) eine positive sekretorische mit gesteigerter Sekretion zur Folge. Eins wird jedoch aus diesem bunten vielgestaltigen Bilde der Reaktionen klar, dass in ihnen die alleinige Erklärung für die vielfachen nervösen Begleiterscheinungen und Wirkungen der Massage zu suchen ist. Es ist ferner nicht zu leugnen, dass diese Reaktionen einerseits recht unangenehme Begleiterscheinungen abgeben, andererseits aber es uns auch ermöglichen, alle erregten und kranken Stellen im Körper zu erkennen. Beizeiten muss sich der Arzt daran gewöhnen, diese Aeusserungen der sensiblen sowie motorischen Sphäre im Auge zu behalten und die Abschwächung oder Steigerung des Druckes demgemäss zu regulieren, damit ihm der Wechsel und die Fülle der Erscheinungen nicht über den Kopf wachsen.

Gemäss dieser Universalität der Erscheinungen gestaltet sich auch die Art unserer Untersuchung und Behandlung. Nach genauester Aufnahme der Anamnese und eingehendster Untersuchung der inneren Organe einschliesslich des Nervensystems, gehen wir zur Feststellung der Nervenpunkte über und zwar untersuchen wir nach dieser Richtung hin den ganzen Kör-

per, gleichgültig, ob der Patient über einen streng lokalisierten Schmerz in einem Trigeminusaste oder in einem Ischiadikus resp. in der Herz- oder Magengegend klagt.

Durch diesen Modus der Untersuchung vermeiden wir das Uebersehen eines krankhaften Symptoms und hüten uns vor einer einseitigen Lokalisation bei unserer Diagnose. Denn wie oft finden wir z. B. bei einer Ischias, die sich zunächst nur an einer Seite schmerzhaft geltend macht, bereits Nervenpunkte an der anderen, an der Schulter, ja sogar am Kopfe. Demnach bezeichnen wir auch die Erkrankung in vielen Fällen z. B. nicht als Ischias dextra, sondern sagen: „hier liegt eine allgemeine neuralgische Disposition (Nervenpunkterkrankung) mit spezieller Lokalisation des derzeitigen Schmerzes im Gebiete des rechten Ischiadikus vor".

Nach dieser Festlegung der Nervenpunkte und Einzeichnung in ein besonderes Schema beginnen wir sodann mit der Massage, die in einer reibenden, drückenden, vibrierenden, oft stärker und schwächer werdenden, an- und abschwellenden Bewegung, meist der Mittelfinger, besteht. Die ganze Technik der Nervenmassage ist eine ziemlich schwierige; es gehört eine grosse Ausdauer und eine mehrmonatliche Uebung dazu, um die Nervenpunkte erkennen, feststellen und behandeln zu können.

Der Verlauf einer Massagekur gestaltet sich nun gemäss den oben geschilderten vielfachen Reaktionsmöglichkeiten ebenfalls recht wechselreich. In der ersten Zeit tritt oft ein Anschwellen des Schmerzes auf, der sich auch in einem Hervorschiessen neuer Nervenpunkte kundgibt. Sehr bald jedoch, oft schon nach der 8.—10. Massage tritt ein Nachlassen der Symptome ein, die Patienten glauben sich bereits geheilt und wollen die Kur vielfach aufgeben. Aus dieser Besserung dürfen wir jedoch noch nicht auf eine Dauerheilung schliessen, denn sehr bald kommen die Rückschläge. Es treten wieder neue Reizerscheinungen auf, wobei alles das zutrifft, was wir vorher als Reaktionen bezeichnet haben. Die Patienten merken sehr bald, dass die Besserung nur eine trügerische war und daher ist es Pflicht des Arztes, den Enthusiasmus derselben zur rechten Zeit einzudämmen, damit die Enttäuschung nicht um so schwerere psychische Schädigungen anrichte. Treten nun diese Reaktionen auf, so muss der Arzt wiederum ausserordentlich Obacht geben, damit ihm dieselben nicht über den Kopf wachsen; er muss sie zu taxieren verstehen, danach die Anzahl der Sitzungen richten und den Fingerdruck je nachdem leichter oder stärker gestalten.

Die durch die Reaktionen bedingten Klagen und Symptome sind ausserordentlich vielgestaltig und individuell ganz verschieden. Bald klagen die Patienten über Müdigkeit, grosses Schlafbedürfnis, bald über Schlaflosigkeit. Bald ist es ein lästiges Kälte-, bald ein Hitzegefühl, welches Beschwerden macht. Oft stellen sich Kopfschmerzen, Schwindel, Herzklopfen, Magenkrämpfe ein, oft ist es die Haut, die in Form einer Urticaria oder eines Herpes der Nervenmassage ihren Tribut zollen muss. Kurzum, das ganze Bild der zentripetalen resp. zentrifugalen Reaktionserscheinungen, die oben eingehend geschildert wurden.

Demnach ist es klar, dass der Arzt, der die Lehre von den Reaktionen kennt, auch bei einseitig lokalisiertem Sitze der Beschwerden bei jeder Sitzung den ganzen Körper mas-

sieren muss. Denn werden einzelne Punkte übersehen, vergisst man es, sie zu beruhigen, so stauen sich an ihnen die Reizwellen, sie machen sich durch gesteigerte Schmerzempfindung besonders bemerkbar, sie fangen, wie Cornelius sagt, „nach Massage zu schreien an".

Was nun die Dauer der Behandlung anbetrifft, so genügen im Durchschnitt 30—40 Massagen, um die Symptome zum Abklingen zu bringen. Es lässt sich darüber jedoch keine Norm aufstellen, da sich der Erfolg nach dem Alter und der Widerstandsfähigkeit des Individuums richtet.

Mit dem Prädikate Heilung sind wir besonders vorsichtig und schränken uns in dieser Beziehung viel mehr ein, wie es bisher geschah. Denn wir erklären einen Patienten niemals, selbst beim vollkommenen Aufhören seiner subjektiven Beschwerden, für geheilt, wenn er noch Nervenpunkte aufweist, mögen dieselben auch im Augenblick beruhigt sein. — Es kann bei solchen Patienten immer wieder der Fall eintreten, dass diese Punkte nach einiger Zeit wieder zu schmerzen anfangen und dass sich neue Reizwellen an ihnen stauen. Teilweise haben sich auch die Patienten an die Massage gewöhnt und verlangen nach der Beruhigung jener Punkte. Cornelius nannte diese Reaktionen, gemäss dem eben Gesagten, auch „Hungerwellen". Es gelingt nun vielfach schon nach wenigen Sitzungen, diese neu erregten Punkte zn beruhigen, wobei als Regel gilt, nicht so häufig wie bei der ersten Kur, vielleicht nur ein- bis zweimal wöchentlich zu massieren. Nun kommen selbstredend bei der Nervenmassage auch Misserfolge vor und zwar treten dieselben ein, wenn der betreffende Arzt die Technik nicht richtig beherrscht, die Punkte nicht fühlt, und an der falschen Stelle trifft, wenn die Punkte so tief liegen, dass sie dem massierenden Finger nicht erreichbar sind, wenn die Reaktionen zu rasch aufeinander folgen und der Arzt die Herrschaft über sie verliert, wenn die Erregbarkeit des Nervensystems von vornherein bereits eine so gesteigerte ist, dass nicht einmal der Reiz der leichtesten Massage vertragen wird, endlich wenn der Arzt zu optimistisch ist und den Patienten bereits in der Periode der ersten trügerischen Besserung aus der Behandlung entlässt, resp. wenn der Patient dieselbe aus eigenem Antriebe zu frühzeitig aufgibt. (Schluss folgt.)

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Küss, Tuberkulintherapie. (La Tribune médicale, 45. Jahrg., Nr. 6., S. 235 bis 241. 1911.)

Die in der Praxis stehenden Ärzte können sich häufig der Anwendung des Tuberkulins nicht entziehen. Für sie sind die Thesen gewiß von Interesse, welche der erfahrene Küss aufgestellt.

1. Man darf nur kräftige Patienten der Kur unterwerfen, welche eine Reaktion auszuhalten imstande sind. Bei den anderen muß eine Präparierung hierfür, bestehend in Ruhe und Überernährung, vorher eingeleitet werden.

2. Die Tuberkulinkur muß lange Zeit fortgesetzt werden; denn die Vernarbung, welche das Tuberkulin herbeiführt, entwickelt sich nur sehr langsam.

3. Man muß die Kur aufs schonendste vornehmen und jede heftige

oder langdauernde Reaktion vermeiden. Je schwerer die Erkrankung, um so geringere Dosen dürfen in Anwendung kommen. Bei robusten Patienten beginne man mit $^1/_{20}$ bis $^1/_{10}$ mg Tuberkulin, bei zarteren Konstitutionen mit $^1/_{50}$ bis $^1/_{100}$ mg; bei Patienten mit labilen Temperaturen mit $^1/_{600}$ mg, bei subfebrilen mit noch weniger, etwa mit $^1/_{1000}$ mg.

4. Mehr als 2 Injektionen pro Woche soll man nicht machen. Je größer die Dosen, um so größer müssen die Intervalle werden.

5. Von Zeit zu Zeit empfiehlt es sich, eine Pause von mehreren Monaten einzuschieben.

Bei der Lektüre dieser Leitsätze vermutet man unwillkürlich eine Überschrift des Aufsatzes etwa in dieser Fassung: Wie schützt man den Patienten am besten vor der Tuberkulin-Therapie? Buttersack-Berlin.

Camisa, Bakteriologische Untersuchung des Blutes der Chorea minor-Kranken. (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 57, H. 2.)

Verfasser konnte aus dem Blute von an Chorea minor leidenden Menschen in 6 Fällen unter 9 aus dem Venenblut einen Diplostreptokokkus isolieren, der konstante morphologische und kulturelle Charaktere aufweist. Auf der Höhe der Krankheit wird dieser Keim durch das Blutserum der Kranken in höherem Maße agglutiniert, als die gewöhnlichen Eiterstreptokokken. In der Rekonvaleszenz schwindet das Agglutinationsvermögen des Serums bald.

Die Agglutination erwies sich jedoch als nicht spezifisch, da sie auch mit dem Serum Typhuskranker vorkommt. — Tierversuche ergeben ein negatives Resultat. Schürmann.

Kirstein, (Stettin), **Erfahrungen mit meiner Methode des Nachweises von Typhusbazillen in Blutkuchen nach Verdauung derselben in trypsinhaltiger Rindergalle.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 59, H. 4.)

Verf. fordert in allen typhusverdächtigen Fällen während der ersten vier Krankheitswochen eine Untersuchung des Blutes resp. Blutkuchens mittels Vorkultur in trypsinhaltiger Rindergalle auf Typhusbazillen. Es ist notwendig, möglichst große Blutmengen zur Untersuchung einzusenden. Auf jeden Fall gelingt sicher und leicht der Nachweis von Typhuserregern aus dem Blutkuchen mittels der Methode der Verdauung in trypsinhaltiger Rindergalle. Schürmann.

Schlagenhaufer, (Wien), **Über Pyocyaneusinfektionen nach Lumbalanästhesie.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 59. H. 4.)

Verfasser führt Fälle an, aus denen ersichtlich wird, daß der Bazillus Pyocyaneus durchaus nicht so harmlos ist, wie meistens geschildert wird. Es ist notwendig, daß die Chirurgen ihre Aufmerksamkeit auf den Baz. pyoc. hinlenken. Die Fälle sind im Anschluß an eine Lumbalanästhesie erkrankt. Man fand schließlich, daß die zur Verdünnung des Anästhesierungsmittels verwendete Na Cl-Lösung den Baz. Pyocyaneus enthielt.

Schürmann.

Loghem, (Amsterdam), **Varietäten des Typhusbazillus und variierende Typhusstämme.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 57, H. 5.)

Zurückweisung der Behauptung von A. Fischer, daß die Typhusbazillen durch ihre Anforderung an die Stickstoffquelle scharf von den Kolibazillen getrennt werden können.

Schürmann.

Innere Medizin.

Hutinel (Paris), **Mediastinitis.** (Bullet. médical, Nr. 65 u. 67, 1911.)

Eine Hauptaufgabe der Anatomie-Studierenden ist es, die einzelnen Organe hübsch säuberlich herauszupräparieren oder — mit andern Worten — das umgebende Bindegewebe wegzunehmen. Diese Aufgabe hat gewiß ihre Berechtigung. Unwillkürlich wird dadurch jedoch die Vorstellung geweckt, als ob das Bindegewebe etwas Nebensächliches, eine quantité negligeable sei, und diese, der Ärztewelt anerzogene Vorstellung ist falsch. In der Vorstellung der überwiegenden Mehrzahl stellt der tierische

Körper ein kunstvolles Mosaik dar, in welchem — etwa wie in Demonstrationsmodellen — die einzelnen Organe aufs genaueste verpaßt nebeneinander liegen. Aber daß die Organe nicht bloß räumlich nebeneinander liegen, sondern auch organisch untereinander verbunden sind, daß sie zusammengehören, diese Erkenntnis wird durch jene Methode des anatomischen Präparierens nicht geweckt. Man braucht den Gedanken nur anzudeuten, um weite Perspektiven in neue physiologische und pathologische Gebiete zu eröffnen.

Von welch zentraler Bedeutung das geringgeschätzte Bindegewebe sein kann, zeigte der erfahrene Lehrer Hutinel vom Hôpital des Enfants-Malades seinen Zuhörern in zwei Vorlesungen über die Entzündungen des mediastinalen Bindegewebs, qui n'occupent pas dans nos livres la place dont elles sont dignes. Im Gegensatz zu den Anatomen teilt er das Mediastinum in einen oberen und einen unteren Abschnitt, ist sich aber dabei wohl bewußt, daß in Wirklichkeit keine scharfen Grenzen, sondern zahlreiche Übergänge bestehen. Auch bei rudimentären anatomischen Kenntnissen kann jeder leicht die klinischen Symptome ableiten, welche seitens der in das erkrankte mediastinale Bindegewebe eingebetteten Organe auftreten. Bei Mediastinitis superior: Dyspnoë, Stridor, Husten mit schleimigem Auswurf, Kongestion des Gesichts, Halses, der Arme, erweiterte Venen an der oberen Rumpfhälfte. Bei mediastinitis inferior: vornehmlich Störungen im Gebiet der Vena cava inferior, Leberschwellung, kalte Füße, Ödeme der Beine, Aszites, Albuminurie, Tachykardie, pleuritische und perikarditische Reizungen usw. Aber so einfach das alles zu sein scheint, in der Praxis ist die Diagnose schwierig, nicht bloß deshalb, weil man sich zumeist mit der Annahme von Bronchialdrüsenschwellung, Aortenaneurysma, vergrößerter Thymus zufrieden gibt, sondern hauptsächlich deshalb, weil die entzündlichen Veränderungen bald an dieser, bald an jener Stelle stärker sind und demgemäß klinisch verschiedene Bilder liefern. Ausschlaggebend ist, namentlich bei länger bestehenden Fällen, das Röntgenbild, welches diffuse, nicht auf ein bestimmtes Organ zu beziehende Schatten erkennen läßt.

Die zunächst unklaren, bedrohlich erscheinenden Erkrankungen können in günstigen Fällen verhältnismäßig bald zurückgehen und scheinbar ad integrum führen. Auf der anderen Seite aber stehen die Fälle, in welchen aus der akuten Infiltration sich sklerotische, narbige Veränderungen entwickeln; diese bedingen dann eine Einschnürung, Beeinträchtigung mehr oder weniger zahlreicher Organe, eine périviscérite des organes sus-et sousdiaphragmatiques und schließlich den Exitus. Man begreift sofort, wie ungenügend in solchen Fällen Organdiagnosen: wie Perikarditis, Leberzirrhose und dgl. sind; das sind Bruchstücke, welche das pathologische Gesamtbild keineswegs an der Wurzel fassen.

Wie entstehen nun solche Mediastinitiden? Hutinel ist geneigt, der Tuberkulose und der Lues bezw. ihrer Kombination einen großen Teil von Erkrankungen zuzuschreiben. Aber daneben kommen gewiß auch andere pathogene Keime in Betracht, sei es, daß sie von dem lymphatischen Gewebe des Nasen-Rachenraumes oder vom Darm aus eingedrungen sind; „En somme, le médiastin constitue un carrefour où se pressent de très nombreux organes et où se donnent rendez-vous les agents morbides les plus variés."

Die Therapie ist noch ziemlich machtlos, abgesehen von Hg und chirurgischer Lösung allzufataler Einschnürungen. Da bleibt der Zukunft so ziemlich alles zu tun übrig. Aber für uns Heutige ist es schon als erheblicher Fortschritt zu begrüßen, wenn wir uns gewöhnen, nicht bloß die einzelnen Organe zu bewerten, sondern auch das, was zwischen ihnen liegt.

Buttersack-Berlin.

Rénon, Louis (A. Poncet et R. Leriche), **Der Tuberkelbazillus und die Drüsen mit innerer Sekretion.** (La Tribune médicale, 45. Jahrg., Nr. 7., 1911.)

Das vorliegende Heft der Tribune médicale bringt zwei Aufsätze von namhaften französischen Klinikern, welche dartun wollen, wie der Kochsche

Bazillus die Schild- und Zirbeldrüse, Nebennieren, Pankreas, Eierstöcke, Testikel beeinflußt und dadurch das ganze Gefüge des Organismus erschüttert. Daß man nicht früher auf diese Idee gekommen ist, liegt daran, daß der Tuberkelbazillus — sozusagen perfider Weise — an den genannten Organen sich gar nicht in seiner typischen pathologisch-anatomischen Form zu erkennen gibt, sondern sich hinter scheinbar ganz banalen fibrös-sklerotischen Prozessen versteckt. Erst die Sero-Diagnostik hat ihn da aufgespürt. Zwar weiß man über die innere Sekretion verhältnismäßig wenig. Aber Poncet und Leriche stehen nicht an, die verschiedenartigsten Symptome, wie Zirkulationsstörungen, Blutdruckerniedrigung, Tachykardie, Schwindel, Ohnmachten, Kopfweh, Migräne, Ödeme, Gelenksteifigkeiten, Diabetes, atonische Zustände aller Art, Ichthyosis, Haarausfall, Mattigkeit und Apathie, Pigmentation der Haut, Infantilismus, Menstruationsstörungen, Aborte, ungenügende Milchabsonderung, allgemeine Schwächlichkeit des Skeletts, der Muskulatur und des Geistes beim männlichen Geschlecht auf Störungen der inneren Sekretion zurückzuführen. Und da sie nicht imstande sind, die einzelnen Symptome auf bestimmte Organe zu beziehen, so entziehen sie sich unangenehmen Ausfragern durch den Hinweis auf den pluriglandulären Charakter dieser neuen Tuberkelbazillenaffektion.

Rénon hat diesen Gedanken aufgegriffen und empfiehlt demgemäß Versuche mit der Opotherapie der genannten Drüsen, hauptsächlich l'opothérapie associée permettant souvent une action multiple directe ou indirecte. — Vor einigen Jahren machte jemand den heiteren Vorschlag, man solle in ätiologisch dunklen Krankheitsfällen einen Hammel pulverisieren und davon den Patienten einnehmen lassen; der kranke Organismus werde dann schon die ihm fehlende oder zusagende Substanz herausfinden. Man sieht leicht, wie dieser Witz im Zuge des Rénonschen Gedankenganges liegt.

Die zu Grunde liegende Idee ist sicherlich beherzigenswert; aber sie bedarf erst noch langer Durcharbeitung, ehe man sie der Allgemeinheit präsentieren darf. In ihrem heutigen Stadium dient sie mehr dazu, die Gemüter zu verwirren, als sie aufzuklären. Buttersack-Berlin.

Zur Therapie der Gicht. „Tollere nodosam nescit medicina podagram Nec formidatis auxiliatur aquis". So klagte einst Ovid in seinen Eleg. de ponto, und so schien es, . . werde es ewig bleiben. Heute sind wir in der angenehmen Lage, gleich über zwei Heilmittel der Gicht berichten zu können.

H. Stern (New York) empfiehlt Schutzpocken-Impfung als schmerzlinderndes Mittel bei gichtischen, rheumatischen, neuralgischen, neuritischen und angiosklerotischen Zufällen, also bei chronischen bezw. subakuten Leiden aller Art. Die Impfung lindere den Schmerz auch dann, wenn andere Therapien versagt hatten. Wie lange die Linderung anhält, ist allerdings nicht vorauszusagen. Mitunter scheint auch der pathologische Prozeß an sich — z. B. eine Phlebitis — günstig beeinflußt zu werden. Man impfe multipel möglichst nahe der sedes morbi. (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therapie, XV. Band, S. 679—681. 1911.)

Wesentlich anders geht Falkenstein (Groß-Lichterfelde) vor. Er injiziert subkutan 2 ccm einer 1 % fein geschlemmten Harnsäure-Aufschwemmung (mit Zusatz von Cocaïn mur. 0,0075 und Adrenal. mur. 0,00005) und zwar 2 bis 4 mal in der Nähe des schmerzenden Gichtgelenks. Die Mischung ist in Ampullen unter dem Namen „Urosemin" (Firma Hugo Rosenberg, Charlottenburg) im Handel. Die Injektionen seien zunächst nicht schmerzhaft, die Mitte werde weiß, die Umgebung schwelle in Handtellergröße rot an. Nach 5—7 Stunden setze starkes Jucken ein, welches sich bis zum Schmerz steigern könne; gleichzeitig lasse der Gichtanfall nach. Nebenwirkungen habe er nicht beobachtet. Bei manchen Patienten genügen die erstmaligen Einspritzungen, bei anderen seien mehrfache Wiederholungen erforderlich. Aber selbst nach Beseitigung der Gichtschmerzen empfehle es sich, von Zeit zu Zeit je 2 Einspritzungen à 2 g in der Nähe der befallen gewesenen Gelenke folgen zu lassen. (Medizinische Klinik Nr. 45. 1911.)

Buttersack-Berlin.

Friedmann, G. A. (New-York), **Die akute Magendilatation mit einem Versuche zur Aufklärung der Ätiologie.** (Boas'-Archiv Bd. 17, 1911. Ergänzungsheft).

Eine mechanische Ursache der akuten Magenparese hält Verfasser für unwahrscheinlich, eine zentrale Ursache dagegen für am wahrscheinlichsten, schon infolge der Ausfallserscheinungen seitens der verschiedenen Segmente des Darmtraktes, die als Organe mit glatter Muskulatur ihre motorischen Innervationsimpulse vom Zentrum im dorsalen Vaguskern erhalten können. Der Ösophagus ist an der Parese oder Paralyse des Magens nicht mitbeteiligt, da er nicht dieselben Impulse von diesem Zentrum erhält. Das Colon descendens, die Flexur und das Rektum sind ebenfalls nicht beteiligt, da sie ihre Innervationsimpulse vom Plexus sacralis erhalten. Die Pulsbeschleunigung läßt sich mit der Lähmung eines herzhemmenden Zentrums erklären, die Abwesenheit von Schmerzen in schweren Fällen durch Lähmung eines sensiblen Zentrums im dorsalen Vaguskern, die Respirationsbeschwerden sowie das Fehlen von Erbrechen durch die Annahme der Lähmung der segmentalen Atemzentren resp. Brechzentren. Für leichte Fälle der akuten Magenparese, die nicht letal enden, würde die Annahme anämischer Herde im Nucleus dorsalis vagi am Platze sein, während für schwere Fälle ein Degenerationsprozeß im Vaguskern und den segmentalen Zentren als Erklärung herangezogen werden kann. M. Kaufmann.

Pewsner (Moskau), **Ulcus duodeni; Symptomatologie und Therapie.** (Boas' Archiv, Bd 17, H. 5, 1911).

Das Duodenalgeschwür kann ganz latent verlaufen und lediglich Anämie und Schwäche vortäuschen; es kann zu ebenso plötzlich auftretenden wie verschwindenden Schmerzanfällen, zu „ulcero-duodenalen Krisen" führen; oder es bewirkt 2—4 Stunden nach dem Essen auftretende Schmerzen im Oberbauch, die viel weniger wie die Schmerzen des Magenulkus von der Art des Gegessenen abhängen, und die durch Nahrungszufuhr gemildert werden, so daß man von Hungerschmerz spricht. Objektiv findet man meist, aber nicht immer, okkultes Blut in den Fäzes, ferner Druckschmerzpunkte, einen etwas über dem Nabel in der rechten Parasternallinie, einen hinten rechts am 1. Lendenwirbel. Die Magensekretion ist selten vermehrt, häufig vermindert. Therapeutisch ist in den Anfangsstadien, ehe man operiert, stets eine typische Ulkuskur mit Wismut zu versuchen; auch nach der Abheilung ist vorsichtige Ernährung und Kontrolle des Stuhls auf okkultes Blut nötig. M. Kaufmann.

Gilbert und Chabrol, Die Milz als Ursache des Ikterus. (Paris médical, Nr. 46, S. 429, 1911. — Compt. rend. de la Soc. de Biol. 14. Mai, 1911.)

Die Frage des hämatogenen Ikterus ist immer noch umstritten. Die einen stellen ihn ganz in Abrede, andere erklären ihn durch eine primäre Zerbrechlichkeit der roten Blutkörperchen. Auf Grund von Versuchen mit Toluylen-Diamin werfen Gilbert und Chabrol ein neues Moment in die Debatte, nämlich dieses, daß die Zerbrechlichkeit der Erythrozyten durch übermäßige Produktion von Hämolysinen in der Milz bedingt sei. Der günstige Effekt von Milzexstirpationen in verzweifelten Fällen von chronischem Ikterus, wie z. B. der von Micheli in der Presse méd. vom 6. September 1911, wird als Beweis für die neue Theorie angeführt.

Wer Lust hat, kann diesen Gedanken noch weiter ausbauen und wird dann noch mehr Organe und Gewebe ausfindig machen, von denen aus die Bildung der roten Blutkörperchen beeinflußt wird. Schade, daß wir über den letzten Punkt noch so wenig Sicheres wissen. Buttersack-Berlin.

Chirurgie und Orthopädie.

Stephan (Königsberg), **Über Epiphysenstörung am Schenkelhals und echte Schenkelhalsfrakturen im jugendlichen Alter.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 109, S. 176.)

Mitteilung von fünf im Krankenhaus der Barmherzigkeit in Königsberg behandelten Fälle mit Wiedergabe guter Röntgenbilder. Bei der epikritischen

Besprechung der Verletzungsform führt Verfasser an, daß die Verletzung im Gegensatz zu der früher geläufigen Anschauung keineswegs selten ist, daß das Leiden jedoch in den meisten Fällen verkannt und daher zumeist erst nach längerer Behandlung von seiten des Praktikers der Krankenhausbeobachtung zugeht. Wenn auch zumeist ein markanter Symptomenkomplex: Bewegungseinschränkung des Beines, Außenrotation, Adduktionsstellung, sowie eine mäßige Flexionskontraktur — festgestellt wird, so verschuldet doch die auffällige Tatsache, daß die Beschädigten imstande sind umherzugehen und sogar Arbeit zu verrichten, oft die Fehldiagnose. Die bei Jugendlichen starke Gelenkkapsel mit ihren widerstandsfähigen Verstärkungsbändern läßt eben die Folgen des Bruches erst später deutlich hervortreten. Es ist zweifellos, daß manche veraltete Schenkelhalsfraktur früher als gut ausgeheilte tuberkulöse Coxitis angesprochen worden ist; heute sichert das Röntgenbild die Diagnose. Die Therapie besteht in Streckverband mit permanenter Gewichtsextension (12—15 Pfund) auf die Dauer von 4—5 Wochen nach exakter Reposition (ev. in Narkose). Frühzeitig sind Bewegungsübungen im Kniegelenk und vorsichtige Mobilisation der Hüfte vorzunehmen. Jede schwerere Belastung ist noch längere Zeit streng zu vermeiden. Bei Verheilung in schlechter Stellung kommt die subtrochantere, lineäre oder schräge Osteotomie in Frage. Fr. Kayser-Cöln.

Matti, Hermann, Über die Genese der nach Reposition eingeklemmter Hernien entstehenden Darmstenosen. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 110, S. 1.

Bei einem 24 jähr. Mann stellten sich ungefähr 3 Wochen nach der Reposition einer rechtsseitigen indirekten Leistenhernie Koliken und Erscheinungen von Darmstenose ein. Bei der etwa zwei Wochen später vorgenommenen Laparotomie fand sich ungefähr 15 cm oberhalb der Ileokoekalklappe eine ringförmige Stenose eines an dieser Stelle mit einem Netzzipfel verklebten Dünndarmteils mit starker Auftreibung des oberhalb gelegenen Darmstücks. Resektion eines ca. 30 cm langen Darmstückes. Heilung. Die Darmwand bestand, wie die Untersuchung ergab, an der stenosierten Stelle aus hypertrophischer Muskularis und aus verdickter und sklerotischer Submukosa. Die Darmdrüsenschicht fehlte. Oberhalb der Stenose war eine hochgradige Arbeitshypertrophie nachweisbar. Es handelte sich somit um eine primäre Schädigung der Mukosa und Submukosa, die zur Nekrose der Schleimhaut und der inneren Schichten der Submukosa geführt hatte. Sekundär und zwar infolge einer Infektion vom Darm aus bildete sich die eigentliche Bindegewebsneubildung. Dieser Vorgang ist nach Ansicht des Verfassers, welcher kritisch die in der Kasuistik vorliegenden Befunde vergleichend bespricht, typisch für die Entstehung der nach Brucheinklemmung eintretenden Darmstenose. Wir müssen nach Ansicht des Verfassers die Gruppe der sogenannten äußeren oder peritonealen Narbenstrikturen des Darms fallen lassen und grundsätzlich durch Nekrose der Mukosa und der innersten Schichten der Submukosa entstehende innere Narbenstenosen annehmen.

Die Narbenstenosen nach Darmeinklemmung sind selten; die Kasuistik weist bisher nur 24 Fälle auf. Immerhin ist mit ihrem Vorkommen zu rechnen. Verfasser stellt daher die (praktisch wohl kaum durchführbare? Ref.) Forderung auf, in allen „Grenzfällen", d. h. dann, wenn die Schnürfurchen des anscheinend noch lebensfähigen Darms sich deutlich verdünnt zeigen und verdünnt bleiben, die Resektion des Darms vorzunehmen, weil wir in all diesen Fällen mit einer sekundären Abstoßung der nekrotisierenden Schleimhaut zu rechnen haben. Fr. Kayser-Cöln.

Ritterhaus (Bochum), **Freie Facienüberpflanzung zur Deckung eines Bauchwanddefekts und einer Darmfistel.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurg, Bd. 110, S. 609.)

Bei einem 45 jährigen Bergmann, welcher eine Becken- und Darmruptur erlitten hatte, war im Anschluß an mehrfache Darmoperationen an der rechten Unterbauchgegend außer einer kleinen Darmfistel ein Bauch-

wanddefekt zurückgeblieben, welcher sich trotz ausgiebiger Mobilisierung und Vernähung der umliegenden Faszienmuskelschichten nur bis auf Handtellergröße schließen ließ. In diesen Defekt und somit über die Darmfistel gelagert wurde ein der Fascia lata des rechten Oberschenkels entnommener Faszienlappen durch Seidenknopfnähte befestigt; über dem transplantierten Lappen wurde die weithin mobilisierte Haut geschlossen. Die Faszie heilte in fieberfreiem glatten Wundverlauf in ganzer Ausdehnung derart, daß sich nach 8 Wochen der Defekt der Bauchwand durch eine straffe widerstandsfähige der Festigkeit der übrigen Bauchwand anscheinend nicht nachstehende Platte geschlossen zeigte.

Die Einheilung des Lappens in dem infizierten Wundgebiete ist ein glücklicher Zufall; abgesehen davon beweist die Beobachtung, wie auch die bis jetzt vorliegende umfangreiche Kasuistik, welche Verfasser kurz streift, daß die freie Faszientransplantation eine wertvolle Bereicherung unserer autoplastischen Methoden bedeutet.

Fr. Kayser-Cöln.

Spitzy, D. H. (Graz), **Behandlung von Lähmungen mittels Nervenplastik.** (Allg. Wiener med. Klin.. 1911, Nr. 7—9.)

Aus der eingehenden Arbeit, deren Details im Original nachgesehen werden müssen, sei hier nur hervorgehoben, daß Spitzy auf grund seiner Erfahrungen bei 30 Fällen die Nervenplastik als ein ausgezeichnetes Mittel zur Behandlung von solchen Lähmungen empfiehlt, die anderweitig keine Heilung fanden. „Der Schwerpunkt in der Behandlung der schlaffen Lähmungen liegt in der Frühoperation, für diese ist die zentral-partielle Operation die Methode der Wahl; bei spastischen Lähmungen ist die Frühoperation besonders wirkungsvoll an der oberen Extremität, deren Bewegungsmechanismus sie nahezu normal zu gestalten vermag." Esch.

Sidorenko-Petersburg kommt auf Grund ausgedehnter experimenteller und klinischer Untersuchungen zu einem recht absprechenden Urteil über die Wirkung des Fibrolysins auf narbiges Gewebe. Die lymphagoge Wirkung des Fibrolysins ist nach S's. Ansicht bisher nicht einwandsfrei bewiesen; es kann nicht als ein spezifisches Leukozytose bewirkendes Mittel bezeichnet werden. Vor allem aber: an den histologischen Präparaten ist keinerlei Wirkung des Fibrolysins nachzuweisen. Die therapeutische Dosis des Mittels ist unschädlich und frei von unangenehmen Nebenerscheinungen. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Nr. 110. S. 89.)

Fr. Kayser-Cöln.

Rosenbach, Eschker, Experimenteller Beitrag zur Pathogenese des Ulcus-rotundum. (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 94, H. 3.)

Nach kurzem Rückblick auf die momentane chirurgische Therapie des Magengeschwüres und die Versuche der experimentellen Erzeugung solcher beschreiben Verfasser ihre an Hunden vorgenommenen Versuche auf Grund der von Beneke angegebenen Methode, Adrenalin in die Magenwand einspritzen. Fast bei allen Hunden konnten sie nach Einspritzung von 2 ccm Adrenalin in die Pylorusgegend Ulcera erzeugen, die bis markstückgroß waren, jedoch nur bis auf die Muskularis, nicht in dieselbe hineingingen. In einem Falle schien der Prozeß einen in die Tiefe fortschreitenden Charakter zu zeigen, und wurden hier schon leichte Veränderungen der Arterien mikroskopisch nachgewiesen, die sekundär entstanden, nunmehr den Grund für das chronische Ulcus abgeben. Vorschütz-Cöln.

Guleke (Straßburg), **Experimentelle Untersuchungen über Tetanie.** (Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 94, H. 3.)

Verfasser will in seinen Versuchen an Hunden und Katzen nachweisen, daß zwischen Epithelkörperchen und Nebennieren eine gewisse Wechselwirkung besteht, indem die beiden Drüsen antagonistisch arbeiten. Zu diesem Zwecke exstirpierte er die Epithelkörperchen mit der Schilddrüse; es traten dann die typischen tetanischen Anfälle auf; wenn er nun die Nebennieren

entfernte, so traten bis zum Verenden der Tiere keine Zuckungen mehr auf; ließ er ein Stück Schilddrüse zurück, so war anfangs das Bild das gleiche, jedoch stellten sich die Anfälle nach 3, $6^1/_2$, 9 und 10 Stunden wieder ein, wenn auch in geringerer Intensität. Die durch Epithelkörperchenverlust entstandene manifeste Tetanie verschwindet, wenn Nebennieren und Schilddrüse entfernt werden, bleibt jedoch bestehen, wenn eines der beiden Organe ganz oder Teile derselben zurückgeblieben sind. Somit würde auch ein Antagonismus zwischen Epithelkörperchen und Schilddrüse bestehen. Vorschütz-Cöln.

Cahn (Berlin), **Benigne Epithelheterotopie als Ursache eines Mastdarmtumors.** (Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 94, H. 3.)

Kasuistischer Beitrag an der Hand eines Falles von gutartiger heterotopischer Epithelwucherung auf entzündlicher Basis entstanden; der Tumor saß im Rektum und wurde durch Resektion entfernt; Übergang in Karzinom ist zweifelhaft. Es werden zum Schluß die Unterschiede zwischen Karzinom und gutartigem Tumor aufgezählt. Vorschütz-Cöln.

Schoemaker (Haag), **Über die Technik ausgedehnter Magenresektionen.** (Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 94, H 3.)

Verfasser will in allen Fällen von Magenresektion, auch wenn der Magen bis zur Kardia entfernt werden soll, die Methode Billroth I. allerdings etwas modifiziert, wieder in empfehlende Erinnerung bringen. Muß der Magen soweit entfernt werden, daß nur noch ein dünner Schlauch übrig bleiben kann und kein Platz für das Anlegen von Darmklemmen vorhanden ist, dann geht er so vor, daß er stets einen Scherenschlag macht und sofort wieder die Öffnung vernäht, sukzessive so fortfahrend bis der Magen durchtrennt ist; die starke Anspannung hindert das Austreten von Flüssigkeit; die Art. coron. sup. und inf. wurden an entsprechender Stelle unterbunden und Oment. majus und minus reseziert; zur Mobilisierung und Annäherung des Duodenums läßt er bis zur angelegten Serosanaht zwischen Magen und Duodenum den Magentumor in toto mit dem Duodenum verbunden, um dann eine bessere Handhabe zu gewinnen. Alsdann erst wird der Magen abgetrennt. Eine Spannung ist nie eingetreten. Das Verfahren hat er dreimal mit Erfolg angewandt. Vorschütz-Cöln.

Sasse. (Frankfurt), **Zur Behandlung der akut eitrigen Appendizitis.** (Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 94, H. 3.)

Verfasser hat bei seinen 217 operierten Fällen von Appendizitis 2,41 % Sterblichkeit. Gegenüber anderen maßgebenden Autoren, wie Rehn, Kümmel, Rotter, Sprengel hat er weit günstigere Resultate erzielt. Er schiebt diese Erfolge zurück, einmal auf die möglichst frühzeitig ausgeführte Operation, nach dem Standpunkte, die Appendizitis in jedem Stadium zu operieren, 2. darauf, daß er die Quelle der Infektion verstopft, den Appendix stets entfernt, damit kein Nachschub von Infektionsmaterial entsteht und 3. dafür sorgt, daß die Bauchhöhle t r o c k e n ausgetupft wird. Sich stützend auf die Experimente, daß in der Bauchhöhle angesammelte Flüssigkeit den Bakterien nur als Nährboden dient, wird das Peritoneum bis zur völligen Trockenheit unter lokaler Besichtigung mit Gazetupfer ausgetrocknet. Ist das Peritoneum noch nicht allzusehr geschädigt, bildet es gleichsam noch keine eitersezernierende Granulationsfläche, wie Grawitz sich ausdrückt, so ist es imstande, mit der Infektion fertig zu werden und die Bauchhöhle wird wieder geschlossen. Gegen das Spülen der Bauchhöhle wendet er sich schon deshalb, weil die Spülflüssigkeit sich schließlich an einer tiefen Stelle ansammeln kann und als Nährboden dient. Einen Tampon bei breit geöffneter Bauchhöhle legt er in den Fällen mit vorgeschrittener Peritonitis ein, der unter Umständen täglich unter genauer Kontrolle durch das Auge gewechselt wird. Bei der diffusen Peritonitis wird im Anschluß an die Operation der Magen ausgespült und statt der subkutanen Kochsalzinfusion werden Kochsalzweinklistiere gegeben; um möglichst wenig $ChCl_3$ und Äther zu gebrauchen, gibt er vorher Scopomorphin.

Vorschütz-Cöln.

Zuppinger (Zürich), **Beitrag zur Mechanik der Luxation der einachsigen Gelenke.** (Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 94, H. 3.)

Verfasser beschreibt das Zustandekommen der Luxationen einachsiger Gelenke unter Zuhilfenahme der physikalischen wirksamen Momente, welche durch die Ansätze der Bänder und der Muskulatur bedingt sind. Die Arbeit ist wegen der breiteren ausführlichen Theorie besser im Original nachzulesen. Vorschütz-Cöln.

Brüning (Rastatt), **Vergleichende Desinfektionsversuche mit Jodtinktur und Alkohol.** (Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 94, H. 3,)

Die auf dem letzten Chirurgenkongreß lebhaft diskutierte Frage der Desinfektionskraft einzelner Mittel, die entschieden zugunsten der Jodtinktur ausgefallen ist, sowie die dieser Anschauung entgegentretende Meinung Kutschers veranlaßten Verfasser, parallele Versuche mit Jodtinktur und Alkohol an der Haut des Menschen anzustellen. Er kommt zu dem sicheren Resultate, daß die Desinfektionskraft der Jodtinktur der des Alkohols bedeutend überlegen ist und führt Kutschers entgegengesetzte Resultate auf fehlerhafte Versuchsanordnung zurück. Vorschütz-Cöln.

v. Haberer, (Wien), **Die gestielte Nebennierentransplantation und ihre Endresultate.** (Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. 94, H. 3.)

Kurz zurückgreifend auf seine diesem Gebiete angehörigen früheren Arbeiten will Verfasser nunmehr nach Tötung der Tiere nachweisen, die teilweise über 2—3 Jahre gelebt hatten, nachdem ihnen an einem Nebennierenstiel die Nebenniere in die Nieren eingepflanzt war, daß auf diese Weise die Nebenniere mit voller Funktion überpflanzt werden kann und daß eine einzige Nebenniere zum Leben vollständig ausreicht. Die Frage, die Verfasser ebenfalls lösen wollte, ob es durch Implantation von Nebennieren zu den sogenannten Grawitzschen Tumoren in der Niere komme, fiel in sämtlichen Versuchen negativ aus, aber es zeigte sich ein völliger Neu- und Umbau der Nebennieren im mikroskopischen Bilde; in der Rinde wiegt die Bildung von Adenomen vor, in der Marksubstanz besteht eine unregelmäßige über die ganze Fläche verstreute Anordnung, die Nebenniere ist vollständig umgewandelt, jedoch ist eine Tumorbildung nicht eingetreten. Die in einigen Fällen eingetretene Degeneration der Marksubstanz hat den Tod des Tieres an Nebenniereninsuffizienz zur Folge und wird gegenüber der kräftig eingeheilten Rindensubstanz dadurch erklärt, daß dieselbe eine viel subtilere und schwerer zu verpflanzende Substanz ist. Die Aussichten, Nebennieren am Stiel bei Morbus-Adissonii zu verpflanzen auf heteroplastischem Wege sind bei der momentanen Technik und der Kleinheit der Gefäße noch aussichtslos. Vorschütz-Cöln.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

James, A. (Harrar), **Puerperal Infection, its clinical Varieties and Treatment.** (Bullet. of the Lying-in Hosp. Newyork, März 1911.)

In das Newyorker Lying in Hospital werden viel fiebernde Wöchnerinnen eingeliefert, so daß H.'s Anschauungen auf einem Material von nicht weniger als 825 Fällen beruhen und schon deshalb sehr beachtlich sind; noch mehr werden sie es durch ihre Klarheit und Einfachheit, weshalb sie ausführlicher als sonst üblich wiedergegeben sein sollen. An die Diagnosestellung soll der Kliniker mit dem Bakteriologen zusammengehen; in vielen Fällen sichert der bakteriologische Befund vor der Vornahme gefährlicher Encheiresen, und gestattet oft, nicht immer, eine einigermaßen sichere Prognosestellung. — In Praxi verfährt H. folgendermaßen: Tritt Fieber nach der Geburt ein, wird zunächst per exclusionem festgestellt, ob Puerperalfieber vorliegt oder nicht. Ist ersteres der Fall, so wird nach Entleerung von Blase und Rektum Damm und Vulva inspiziert, das Abdomen abge-

tastet. Wenn neben dem Fieber auch der Puls hoch ist, werden Kulturen aus dem Zervix- und Uterussekret angelegt, gleich, ob die Lochien stinken oder nicht. Dabei werden Vagina und Zervix inspiziert. Klafft letztere, so deutet dies auf Retention von Eihäuten oder Plazentarresten hin. Ist der Puls dagegen im Verhältnis zum Fieber niedrig, wird weder eine vaginale Inspektion gemacht, noch werden Kulturen angelegt. Nach diesen vorläufigen Maßnahmen wird das Kopfende des Bettes erhöht, und es wird eine Eisblase auf den Unterleib gelegt, um so besseren Abfluß, Minderung der Schmerzen und eine Anregung des Uterus zu Kontraktionen zu erzielen. Ist am anderen Tag die Temperatur zur Norm zurückgekehrt, ist alles gut. Wenn nicht, so gibt nunmehr die inzwischen gewachsene Kultur die Indikationen des weiteren Verhaltens an. — Bei Vorhandensein von Gonokokken im Vaginal- bezw. Zervixsekret unterscheidet H. zwei Typen des Verlaufs. Bei dem ersten häufigeren Typus beginnt bereits sub partu das Fieber und hält 6—7 Tage an; früh ist die Temperatur normal, abends steigt sie auf 38,5—40°. Die Lochien riechen fötid, der Puls beträgt 80—100, das klinische Bild ist das der bakteriellen Toxämie. In etwa 12 % dieser Fälle kommt es zur Entwicklung eines intraperitonealen Beckenabszesses, unter Mithilfe von Streptokokken. Dann ist eine hintere Kolpotomie mit Drainage indiziert. Selten kommt es dagegen noch während des Wochenbettes zu einer Salpingitis. Diese entwickelt sich bei diesem Typus, wenn überhaupt, erst nach Wochen oder Monaten. Bei dem zweiten seltneren Typus von Gonorrhöe tritt das Fieber erst am Ende der ersten Woche, zwischen dem 5. und 7. Tage auf, meist plötzlich, gleich mit 39° und mehr, dabei Schmerzen im Unterleib. In diesen Fällen entwickelt sich meist sogleich eine Adnexaffektion. H. ist der Meinung, daß in diesen Fällen die Gonokokken bereits vor der Schwangerschaft tiefer in die Gewebe eingedrungen, dort latent liegen geblieben sind, und nun erst durch die puerperalen Involutionsvorgänge angeregt, ihr Werk beginnen. In 20 % dieser Fälle geht die Infektion über den Uterus hinaus, es kam sogar einmal zu Gelenkaffektionen. Die Therapie soll in beiden Gruppen gonorrhöischer Erkrankung durchaus konservativ sein, nicht einmal Scheidenausspülungen waren ungefährlich; intrauterine Spülungen oder gar Ausschabungen waren vom größten Übel. Einzig und allein Sorge für guten Stuhlgang, Erhöhung des Kopfendes des Bettes, und die Eisblase auf den Leib, so lange Schmerzen vorhanden sind. Die gonorrhöische Erkrankung im Wochenbett ist ernst durch die entzündlichen Folgezustände, die von sehr langer Dauer zu sein pflegen und des öfteren später operative Eingriffe verlangen. Momentan tödlich sind sie fast nie. — Das Bakterium koli ruft eine schwere Toxämie hervor. Das Fieber beginnt zwischen dem 2. und 5. Tage, ist gleich sehr hoch und des öfteren treten ein oder zwei Schüttelfröste ein. Die Lochien stinken. In diesen Fällen wirken intrauterine Ausspülungen ausgezeichnet. — Diese sind wiederum streng kontraindiziert bei Streptokokkeninfektionen aller Art, wie das H. an 37 Fällen reiner Streptokokkentoxämie ausprobiert hat. Sie bewirkten da, ebenso wie die bei uns längst perhorreszierten Ausschabungen, böse Verschlimmerungen, wie Beckenexsudate, Peritonitis, Bakteriämie. Übrigens fand H., daß in reinen Streptokokkentoxämien ohne Komplikationen meist keine Schüttelfröste eintreten; das Fieber beginnt vor dem 5. Tage, der Puls ist sehr hoch, die Lochien riechen nicht, es sei denn, daß es sich um Mischinfektionen handelt oder um gleichzeitige Retention von faulenden Eihaut- oder Plazentarresten. Die Behandlung soll, sofern keine lokalen Komplikationen bestehen, ebenfalls lediglich in Erhöhung des Bettkopfendes und Applikation der Eisblase bestehen. — Die recht seltenen reinen Staphylokokkeninfektionen verlaufen meist mild. Rein abwartende Behandlung. — Bei Saprämie stinken die Lochien

stets; sie enthalten keine pathogenen Keime. Oft besteht Eihautretention. Dann soll man in den Fällen, bei denen das Fieber hoch ist, mit oder ohne Schüttelfröste, und die Prostration eine große ist, die Eihautreste digital entfernen, ev. mit folgender intrauteriner Ausspülung. — Bei den Beckenexsudaten unterscheidet H. genau zwischen extra- und intraperitonealen, also zwischen Para- und Perimetritiden. Parametritische Abszesse, meist auf Streptokokken beruhend, sind alsbald zu inzidieren. Nicht so die mehr nach Aborten sich entwickelnden intraperitonealen Beckenexsudate. Diese werden meist resorbiert; man inzidiere sie nur, wenn der Douglas deutlich durch den Eiter vorgedrängt wird. — Das Bakterium koli ist dann äußerst gefährlich, wenn es als Spätinfektion zu einer bereits bestehenden Entzündung hinzutritt. Schwere retroperitoneale Phlegmonen und allgemeine Peritonitiden können sich entwickeln. — Ganz außerordentlich schlecht waren die Ausgänge bei allgemeiner puerperaler Peritonitis, sei es, daß dabei Streptokokken, Staphylokokken, beide zusammen, Bakt. koli allein oder mit Streptokokken oder auch gar keine Keime gefunden wurden. Von 19 Fällen starben 18! 10 davon waren laparotomiert und drainiert worden. Allerdings kamen viele der Fälle sehr spät in die Behandlung, sehr oft bestand gleichzeitig Bakteriämie. Der einzige geheilte Fall war laparotomiert und drainiert worden; es handelte sich um eine Staphylokokkenperitonitis mit zahlreichen Adhäsionen und Eiterherden zwischen den Darmschlingen. — Von 28 Fällen reiner Bakteriämie (davon 22 mal Streptokokken) starben 25. Von den drei Genesenen hatte eine eine Pyämie, eine relativ günstige Komplikation. Von größtem Interesse sind jedoch die beiden anderen Fälle — Streptokokkämien ohne lokale Herde — hinsichtlich der angewandten Therapie. Der erste Fall hatte große Dosen normalen menschlichen Blutserums subkutan injiziert erhalten, nachdem das Hissche Leukozytenextraktserum ohne Erfolg angewendet worden war. Die zweite Pat. hatte 2 mal 1,8 Magnesium sulfuricum in 1%iger Lösung intravenös injiziert bekommen. Nach der ersten Injektion fiel die Temperatur für 4 Tage zur Norm, dann trat eine leichte Phlebitis der Vena saphena magna mit Fieber ein, was beides aber nach der zweiten Injektion verschwand. Jede Injektion war sehr langsam gemacht worden, um die von Meltzer gefürchtete Depression der Atmung zu vermeiden, was auch gelang. Es trat jedoch beide Male nach der Injektion ein Schüttelfrost ein. — Das war nicht der Fall bei einer letzten Pat., der H. 2 mal 360—400 ccm 1%iger Magnesium sulfuricum-Lösung subkutan unter die Brust injizierte. Es handelt sich um eine schwere Streptokokkeninfektion nach manueller Plazentarlösung. Nach der ersten Injektion fiel die Temperatur sofort von 40,5° auf 37° für zwei Tage, stieg dann wieder auf 39,5° und fiel nach der zweiten Injektion dauernd zur Norm ab.

R. Klien-Leipzig.

Psychiatrie und Neurologie.

Liepmann, H. (Berlin), **Über Wernickes Einfluß auf die klinische Psychiatrie.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur. Bd. 30, H. 1.)

Diese Arbeit in der ihr gebührenden Ausdehnung zu besprechen, ist an dieser Stelle nicht angängig, andrerseits eignet sie sich nicht zu einem kurzen Referat. Es sei daher nur erwähnt, daß das wichtigste Charakteristikum der Wernickeschen Psychiatrie die neurophysiologische Erforschung und Klassifikation der Psychosen darstellt. W. versuchte die körperlichen und geistigen Symptome auf Herderscheinungen zurückzuführen, die Beziehungen des Gleichzeitigen in einem räumlichen Organ, also die Querschnittsbetrachtung, sind sein Objekt, während Kräpelins Psychiatrie sich mehr in zeitlichen Dimensionen (Ursache, Verlauf, Ausgang) bewegt.

Zweig-Dalldorf.

Infektions- und autotoxische Psychose (Delirien, Amentia). (Von Geh. Med. Rat. Prof. E. Siemerling in Kiel. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung, Nr. 21, 1911).

Im Verlaufe einer jeden Infektionskrankheit, besonders des Typhus, Gelenkrheumatismus, der Influenza kann es zum Ausbruch einer Psychose kommen. Diese kann aber nicht von den übrigen Psychosen durch irgendwie charakteristische Merkmale abgegrenzt werden. Betrachtet man alle in Frage kommenden Formen, so bietet sich einem eine überraschende Gleichförmigkeit der psychischen Bilder. Als Haupttypus ist zu nennen die akute halluzinatorische Verwirrtheit, die Amentia. Die Störungen hängen einmal mit dem Beginn der Infektion und dann mit dem Fieberabfall enger zusammen. Fieberdeliren und sog. Infektions- oder Initialdelirien sind nicht voneinander zu trennen. Ihre Hauptsymptome bestehen in Bewußtseinstrübung, Desorientiertheit und Sinnestäuschungen. Bei letzteren überwiegen die akustischen und optischen. Dabei hat Siemerling den Eindruck, als ob sie durch Darreichung von Chinin und Natrium salizyl. sich verschlimmerten. An den Sinnestäuschungen ist die lebhafte Plastizität hervorzuheben, verbunden sind sie nicht selten mit flüchtigen Wahnbildungen ängstlichen Charakters, wodurch die Kranken ängstlich und unruhig werden. Sie haben eine hastige abgerissene Sprechweise und schreien oft anhaltend. Die Delirien sind flüchtig, kommen rasch und verschwinden schnell und gehen dabei parallel dem Steigen und Sinken der Temperatur. Beim Zustandekommen der Delirien spielen die Infektionserreger mit ihren toxischen Wirkungen die Hauptrolle und nicht die durch das Fieber bedingte Steigerung der Körpertemperatur und die damit einhergehenden Veränderungen der Zirkulation. Bisweilen zeigen sie eine gewisse Abstufung und Steigerung, so unterscheidet z. B. Liebermeister beim Typhuskranken vier verschiedene Stadien der Delirien. Was nun die Amentia, von der die Fieberdelirien nur eine Abart sind, anbetrifft, so sehen wir ihre Entstehung auf die Akme, noch häufiger auf den kritischen Temperaturabfall folgen. Ihre Hauptsymptome sind traumhafte Verwirrtheit, zahlreiche unzusammenhängende Halluzinationen und Illusionen, einzelne Wahnideen, lebhafter Bewegungsdrang. Auf die Erregung kann dann Stupor folgen. Die Kranken weisen Störungen des Gemeingefühls auf, ihre Sprechweise ist wechselnd, desgleichen ihre Stimmung. Zuweilen ist die Erregung mehr motorischer Natur, es kommen katatonische Erscheinungen dazu. Hierzu gesellen sich noch schwere nervöse Begleiterscheinungen.

Was den Verlauf der Psychosen anbetrifft, so ist er bei den im Fieberabfall eintretenden protrahierter wie bei den im Beginn vorkommenden. Nur bei Kindern verlieren sie sich in Tagen oder Wochen, im übrigen halten sie 3—4 Monate an. In der Rekonvaleszenz machen sich allerlei nervöse Störungen bemerkbar, wie Gefühl der Denkerschwerung, der herabgesetzten Denkfähigkeit. Die Erinnerung ist oft nur eine ganz summarische, zuweilen besteht retrograde Amnesie. Die Prognose ist vom Charakter der Grundkrankheit abhängig.

Pathologisch-anatomisch finden sich akute Schädigungen der nervösen Substanz und reaktive Wucherung des gliösen Stützapparates.

Die Therapie hat hauptsächlich das Grundleiden im Auge zu halten. Es muß für genügende Bewachung gesorgt werden, die Unruhe und Schlaflosigkeit ist zu bekämpfen. Während des Fiebers ist ein Eisbeutel auf den Kopf zu legen und am besten Laktophenin zu geben. Außerdem empfehlen sich protrahierte warme Bäder oder Einpackungen. Die Nahrung hat in breigen, flüssigen Speisen zu bestehen, ev. muß mit der Schlundsonde ernährt werden.

In forensischer Beziehung weist S. darauf hin, daß die strafrechtliche Bedeutung der Psychosen keine sehr große ist, treten sie doch gewöhnlich unter so heftigen Erscheinungen auf, daß sie sofort erkannt werden. Es kann zu plötzlichen Selbstmordversuchen und Selbstverstümmelungen kommen, endlich auch zu Gewaltakten. Die Frage der Entmündigung kommt fast nie in Betracht. F. Walther.

Partenheimer (Köln), **Zur Kenntnis des induzierten Irreseins.** (Zeitschr. für die ges. Neur. und Psych. Bd. 6, H. 3.)

Zur Annahme eines induzierten Irreseins ist die Bejahung der Frage nötig, daß der Kranke B. ohne den Einfluß des Kranken A. geistig gesund geblieben wäre. Es muß der nachweisbar erblich nicht belastete, also zu geistiger Erkrankung nicht von vornherein disponierte Kranke B. lediglich durch den Umgang mit einem Geisteskranken in eine Geisteskrankheit verfallen sein, die in Inhalt und Form mit der Psychose des Ersterkrankten identisch ist und nach der Trennung auch einen selbständigen Charakter trägt und weiter ausgebaut wird: Folie communiquée der Franzosen. Diese Fälle sind selten und kommen wohl allein bei der Paranoia vor. Nicht hierher gehört die Folie simultanée, bei welcher sehr nahestehende Individuen infolge gleicher Schädigung psychisch erkranken, eine gegenseitige Beeinflussung aber auszuschließen ist, und vor allem gehört nicht hierher die Folie imposée, wo A. seine Wahnideen einem anderen aufdrängt, dieser sich aber derselben als einer fremden Sache entledigt, sobald A.'s schädlicher Einfluß aufhört. Zu trennen sind auch diejenigen Fälle, bei denen die Psychose des primär Erkrankten lediglich zur Gelegenheitsursache wird und eine schlummernde Disposition auslöst. Das ergibt sich auch schon aus den obigen Voraussetzungen. Zweig-Dalldorf.

Pfersdorff (Straßburg), **Über die Verlaufsarten der dem. präcox.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur. Bd. 30, H. 3.)

P. scheidet unter den Verlaufsarten der dem. pr. eine große Gruppe ab, welche charakterisiert ist vor allem durch die periodische Wiederkehr identischer Exazerbationen mit remittierenden Zwischengliedern, ferner durch die in der Regel nur geringe und mehr quantitative Demenz und deren langsames, allmähliches Eintreten. Die Gruppe zerfällt in 4 Unterabteilungen, die sich wieder zu zwei Paaren ordnen lassen, je nachdem Sinnestäuschungen und Wahnideen bestehen oder nicht. Innerhalb des ersten Paares besteht entweder ein monotoner Affekt oder ein vorwiegend depressiver, bei beiden viele intestinale Sinnestäuschungen, doch fehlen dieselben auch den anderen Sinnesqualitäten nicht. Eine Systematisierung der Wahnideen tritt nicht ein. Das zweite Paar ist charakterisiert neben dem Fehlen von Wahnideen und Sinnestäuschungen durch die motorische Erregung, welche entweder auf die sprachlichen und mimischen Bewegungen beschränkt bleibt (gezierte Sprechweise, unsinngemäßer Tonfall, Neigung zu seltenen Ausdrücken) oder als Bewegungsdrang mit Paroxysmen auftritt. Diese letzte Form der Erkrankung liefert die meisten einer späteren dauernden Anstaltsbehandlung bedürftigen Fälle infolge ihrer motorischen Erscheinungen und der starken augenblicklichen Reizbarkeit. Nach jeder dieser Exazerbationsphasen, deren Intervalle allmählich geringer werden, so daß schließlich ein Chronischwerden des akuten Stadiums eintritt, macht sich eine Zunahme der Demenz bemerkbar, und hieraus läßt sich auch erkennen, ob die eben abgeklungene Steigerung eine Exazerbation im obigen Sinne war oder nur ein Aufflackern z. B. von affektiv konstitutionellen Begleitsymptomen manisch-depressiver oder neuropathischer Natur. Zweig-Dalldorf.

Schaffer, K. ((Budapest), **Pseudobulbärparalyse, verursacht durch einseitigen corticalen Herd.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych. Bd. 6, H. 2.)

Bei einer 67jährigen arteriosklerotischen Person entstand auf einen Insult hin eine linksseitige faciobrachiale Monoplegie sowie ein bulbärer Symptomenkomplex. Die Obduktion ergab eine Erweichung in der vorderen Zentralwindung und des Operculums der rechten Hemisphäre. Die kortikal bedingte Pseudobulbärparalyse kann also auch durch einen einseitigen Herd entstehen mit Lokalisation im Operculum. Zweig-Dalldorf.

Giljarowsky, W. (Moskau). **Ein anatomischer Beitrag zur Frage über die Beziehungen der progress. Paralyse zu der Gehirnsyphilis.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych. Bd. 6, H. 1.)

Viel häufiger, als man allgemein annimmt, scheinen vor oder neben einer Paralyse syphilitische Prozesse des Zentralnervensystems zu verlaufen: kom-

binierte Fälle. Bericht über die klinischen und anatomischen Erscheinungen eines hierher gehörenden Falles. Von den ersteren ist bemerkenswert die für Gehirnsyphilis unter den Anfangssymptomen des Leidens sprechende psychische Erschöpfung und Zerfahrenheit, die hochgradige intellektuelle Ermüdbarkeit und das Erhaltenbleiben der psychischen Persönlichkeit bei einer gewissen Krankheitseinsicht. Zweig-Dalldorf.

Bayerthal, (Nervenarzt in Worms): **Über den Erziehungsbegriff in der Neuro- und Psychopathologie.** („Medizinische Klinik", 1911, Nr. 48.)

Verfasser hatte in seiner Studie über „Erblichkeit und Erziehung in ihrer individuellen Bedeutung" (erschienen Wiesbaden 1911) die Behauptung aufgestellt, daß die Meinungsverschiedenheiten in bezug auf diesen Gegenstand zum Teil dadurch bedingt seien, daß auch in der ärztlichen Welt das vielgebrauchte Wort „Erziehung" einer festen Begriffsbestimmung und Begriffsumgrenzung entbehre. In obiger Arbeit (der ausführlichen Publikation eines in einer gemeinschaftlichen Sitzung der Versammlung der deutschen Gesellschaft für gerichtliche Medizin und südwestdeutschen Irrenärzte gehaltenen Vortrags) möchte Ref. den schuldigen Nachweis für diese Behauptung erbringen, den er in seiner auch für Laien bestimmten Schrift aus naheliegenden Gründen zu führen unterlassen hat. Verfasser charakterisiert zunächst die Mannigfaltigkeit der Vorstellungen, die sich mit dem Erziehungsbegriff in der Neuro- und Psychopathologie verbinden, und übt an den zitierten Ansichten der verschiedenen Autoren die erforderliche Kritik. Er selbst versteht unter „Erziehung" die Förderung und Hemmung der ererbten Anlagen von der Befruchtung der Keimzelle an bis zum Beginne der Selbsterziehung in einem für das Wohl des einzelnen Individuums und der Gesamtheit günstigen Sinne mittels planmäßiger Einwirkung. Wenn Verfasser auch hofft, mit dieser Definition in bezug auf Inhalt und Umfang des Erziehungsbegriffes das Richtige getroffen zu haben, so verhehlt er sich doch nicht, daß es auch in bezug auf den Erziehungsbegriff keine abschließenden Vorstellungen gibt, sondern daß jedes neue Zeitalter das Recht besitzt, diesen Begriff seinen eigenen Bedürfnissen entsprechend zu umgrenzen. Autoreferat.

Kolb, G. (Kutzenberg), **Die Familienpflege unter besonderer Berücksichtigung der bayerischen Verhältnisse.** (Zeitschr. für die ges. Neur. u. Psych. Bd. 6, H. 3).

Specht, G. (Erlangen), **Über die Familienverpflegung der Geisteskranken in Bayern.** (Ebd.)

Die Familienpflege ist das natürliche Schlußglied der fortschreitend freiheitlichen Entwicklung unserer Anstalten von den „Tobhäusern" über die geschlossenen Anstalten und die offenen Abteilungen der agrikolen Anstalten. Die Familienpflege hat sich allmählich zu einem therapeutischen Faktor ersten Ranges entwickelt, der in 54 % der öffentlichen deutschen Anstalten bereits gepflegt wird, bei weitem an der Spitze in den preußischen. Die Familienpflege bildet für die Rekonvaleszenten und die gebesserten Kranken den natürlichen Übergang in die absolute Freiheit, sie erhält und weckt am besten die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit und ist auch für eine Reihe von Kranken, die der Anstaltspflege rücksichtslos widerstreben, ein guter Aufenthaltsort, von der Entlastung der Anstalten ganz abgesehen. Namentlich die residuären Defektzustände der dem. präc. werden oft sehr günstig beeinflußt. Die Familienpflege kann erfolgen bei Pflegerfamilien, in fremden Familien und in der eigenen. Daß Bayern hinsichtlich der Familienpflege so weit zurücksteht, hat, wie Specht ausführt, seinen Grund einmal in der ungenügenden Zahl der dortigen Anstalten, in der Eigenart von Land und Leuten sowie in finanziellen, in der Eigenart der bayrischen Heimat-, Armen- und Irrenfürsorgegesetzgebung begründeten Schwierigkeiten. Zweig-Dalldorf.

Maas, O. (Buch-Berlin), **Über eine besondere Form der Encephalopathia saturnina. (Meningitis serosa.)** (Monatsschr. für Psych. und Neur. Bd. 30, H. 3.)

Die Meningitis serosa (Kopfschmerzen, Mattigkeit, Schwindel, Er-

brechen. Störungen seitens der Hirnnerven vor allem des Opticus mit Stauungspapille und ev. Amaurose, ungleiche Körperrefl. ev. Babinski, taumelnder Gang, Unklarheit und Teilnahmslosigkeit) kann ihren Grund auch in einer Bleiintoxikation des Betr. vielleicht auch des Vaters haben. Wichtig ist, daß M. in einem Fall die Ursache der Bleivergiftung in der Anwendung eines Haarfärbemittels zu sehen berechtigt war. In therapeutischer Hinsicht ermahnt die Mitteilung, bei allen Fällen von Meningit. seros. an Bleiintoxikation zu denken und andrerseits bei rasch fortschreitender Sehstörung nach Bleivergiftung an Mening. ser., um durch Ventrikelpunktion oder Balkenstich druckentlastend wirken zu können. Zweig-Dalldorf.

Hochsinger, K. (Wien), **Fazialisphaenomen und jugendliche Neuropathie.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 43, 1911.)

Das isolierte Fazialisphänomen bei älteren Kindern und Jugendlichen hat unter allen Umständen eine pathologische Bedeutung. Es ist das sinnfällige Symptom einer angeborenen neuropathischen Konstitution, welche sich bei den Eltern, insbesondere den Müttern durch das sehr häufig vorhandene gleiche Phänomen in Verbindung mit funktionellen Neurosen zu erkennen gibt. Das isolierte Fazialisphänomen ist ein Hauptattribut der psychischen Übererregbarkeit und Nervosität der Jugendepoche und haftet fester beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte. Jugendliche Nervosität und infantile Übererregbarkeit bezw. Spasmophilie der Säuglinge gehören genetisch zusammen und beruhen in letzter Linie auf hereditärer neuropathischer Veranlagung. M. Kaufmann.

Durand, E. J. (Paris), **Ein weiteres Zeichen bei Basedow.** (La Tribune méd. 45. Jahrg., Nr. 9, S. 388, 1911.)

Häufig findet man bei Basedowkranken ganz im Anfang bezw. bei formes frustes, wenn Exophthalmus und Struma fehlen, eine Veränderung der Stimme. Sie wird matt, klanglos und verliert an Kraft (caractérisé par une sorte de matité, d'absence d'harmoniques, par une diminution de l'intensité).

Natürlich bemerkt der Arzt bei der ersten Untersuchung nichts davon, weil ihm ja der Vergleich mit früher fehlt. Aber die Angehörigen können zumeist Auskunft geben; man muß eben darnach fragen.

Dem Zuge der Zeit folgend rekurriert Durand zur Erklärung seiner Beobachtungen auf une névrite légère par intoxication. Hält man sich kühl und ohne Spekulationen ins Gebiet der Möglich- bezw. Unmöglichkeiten nur an die von D. angegebenen akustischen Veränderungen, so sieht man sofort, daß es sich um verminderte Schwingungsfähigkeit der stimmbildenden Organe handelt, mithin um eine Veränderung der elastischen Qualitäten. Wodurch diese ihrerseits bedingt ist, erfordert besondere Überlegungen. Nach dem derzeitigen Stand des offiziellen Wissens ist die Elastizität nicht an das Nervensystem angeschlossen; mit einer Neuritis ist mithin nicht viel anzufangen. Aber zuerst muß einmal die Tatsache als solche zweifellos erhärtet sein, und wenn sich dann Analoga auf anderen Gebieten finden sollten, würde die Erklärung leichter und weniger hypothetisch.

Buttersack-Berlin.

Steiner, G. (Straßburg), **Über die Beziehungen der Epilepsie zur Linkshändigkeit.** (Monatsschr. für Psych. u. Neur. Bd. 30, H. 2.)

Bei 89,5 % seiner genuinen Epileptiker fand S. Linkshändigkeit entweder des Kranken oder seiner Familienmitglieder, so daß S. hieraus auf eine dispositionelle Minderwertigkeit der linken Hirnhemisphäre schließen zu können meint. Sollten Nachuntersuchungen seine Resultate bestätigen, so würde man in der persönlichen oder familiären Linkshändigkeit ein diagnostisches Postulat der genuinen Epilepsie erblicken können.

Zweig-Dalldorf.

Röper, E. (Jena), **Heilerfolge bei Neurasthenie.** (Ebd.)

Die Heilerfolge bei der Neurasthenie sind durchaus günstige. 85,3 % der in der dortigen Klinik Behandelten waren noch nach Jahren erwerbsfähig. Die Hälfte der Fälle ist hereditär belastet, ohne daß bei diesen

die Prognose schlechter ist. Auffällig ist, daß das Erkrankungsalter an Neurasthenie außerordentlich mit demjenigen an Geisteskrankheit übereinstimmt, so daß man für beide wohl dieselben Entstehungsbedingungen annehmen kann. Zweig-Dalldorf.

Ossokin, N. (Berlin), **Experimenteller Beitrag zur Wiederkehr des Kniephänomens nach Pyramidenläsion bei Tabes dorsalis.** (Ebd.)

Die Wiederkehr der Pat. Refl. bei der Komplikation einer Tabes durch eine zerebrale Apoplexie erklärte man sich durch den Ausfall der den Reflex hemmenden vom Gehirn durch die Pyramidenbahn zum reflektorischen Zerebrospinalzentrum geleiteten Einflüsse. O. konnte diese Annahme experimentell bestätigen, indem der durch Exstirpation der Lumbalwurzeln bei einem Hunde verloren gegangene Pat. Refl. nach einer Läsion der Pyr. Bahnen in der Höhe der med. oblong. sich wieder einstellte.

Zweig-Dalldorf.

Fumaroal und Tramonti (Rom), **Globulinreaktion, Albuminreaktion und Lymphocytose bei den organischen Erkrankungen des Nervensystems.** (Ebd.)

Die größte Bedeutung für die Erkennung syphilitischer oder metasyphilitischer Erkrankungen des Zentralnervensystems kommt der Nonne-Apeltschen Globulinreaktion (Trübung durch Zusatz von Ammoniumsulfat zur Spinalflüssigkeit) zu. Immerhin kommt es, wenn auch selten, zu einer solchen positiven Reaktion auch bei nicht spezifischer Erkrankung. Entscheidend ist in solchen Fällen für die Diagnose die spezifische Behandlung, welche bei syphilitischer Provenienz ein Abklingen oder Verschwinden der Reaktion erzeugt, während bei den anderen Fällen das Resultat unverändert bleibt oder sogar deutlicher wird entsprechend der ausbleibenden Beeinflussung resp. des weiteren Vorwärtsschreitens des Prozesses.

Zweig-Dalldorf.

Hautkrankheiten und Syphilis. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Leven (Elberfeld), **Zufälle bei intravenösen Salvarsaninjektionen.** (Med. Klinik 1911, Nr. 22.)

Fälle von Kollaps unmittelbar im Anschluß an eine intravenöse Salvarsaninjektion sind schon vielfach mitgeteilt worden, während über die Ursache ihrer Entstehung im einzelnen, ob es sich dabei um toxische Wirkungen oder um Wirkungen von Verwendung zu kalter oder zu warmer Lösungen handelte, die Meinungen noch auseinandergehen. Ein auffälliges Vorkommnis dieser Art teilt L. mit. Bei einer Patientin im mittleren Alter wurden 0,3 g Salvarsan in üblicher Weise intravenös in den linken Arm injiziert. Die gesamte Menge der eingelaufenen Flüssigkeit betrug etwa 160 ccm. Unmittelbar nach der Injektion wurden die Kranke zyanotisch, klagte über Ohrensausen, Beklemmung und Übelkeit. Innerhalb weniger Minuten bekam das Gesicht ein gedunsenes Aussehen, insbesondere schwollen Lippen und die unteren Augenlider zusehends an, so daß die Lippen schließlich in zwei unförmige Wülste verwandelt waren; die Stimme wurde rauh und heiser, tonlos und schließlich konnte die Kranke überhaupt nicht mehr sprechen. Daneben stellten sich fortwährende Würgbewegungen und Kopfschmerzen ein. Auch die Zunge war zu einem unförmigen Klumpen angeschwollen. Die quälendsten Erscheinungen dauerten etwa 20 Minuten, der Puls blieb gut, doch wurde Kampfer subkutan angewandt. — Am nächsten Morgen hatte sich die Kranke gut erholt und bis auf ein mäßiges Ödem der Augenlider waren alle Erscheinungen verschwunden, so daß sie am Nachmittage des auf die Injektion folgenden Tages aus dem Krankenhause entlassen werden konnte. — L. stellt die Vermutung auf, daß es sich bei diesem Vorfalle um eine akute Lymphstauung gehandelt habe, die an der Einmündungsstelle des Ductus Thoracicus erfolgt sei. R. Stüve-Osnabrück.

Bjalokur, F. (Jalta), **Über fieberhafte Erscheinungen in den späten Syphilisstadien.** (Allg. Wiener med. Ztg., 1911, Nr. 5 u. 6.)

Bjalokur bespricht, ähnlich wie Imhof-Bion (Med. Klin. 1909,

Nr. 21) eine Anzahl von ihm beobachteter Fälle, aus denen er den Schluß zieht, daß das spätsyphilitische Fieber häufiger vorkommt, als man gewöhnlich annimmt. Es kann bei völligem Fehlen sonstiger klinischer Erscheinungen auftreten.

„Im letzteren Falle ist das Fieber sogar charakteristisch: es ist andauernd, greift die Kranken wenig an und weicht keiner anderen Behandlung als nur der spezifischen (Jodkali). Von Schüttelfrösten und Schweißausbrüchen wird es in den meisten Fällen nicht begleitet. Sein Typus ist meistens derjenige von Febris intermittens cotidiana. Kopfschmerzen, namentlich des Nachts, sind häufige Erscheinung. Milz und Leber sind häufig geschwollen. Das subjektive Befinden und der Kräftezustand der Kranken sind befriedigend. Ein solches Fieber kann durch Ausschließung von Tuberkulose, Septikämie (Typhus, Endokarditis) und Malaria diagnostiziert werden.

Am häufigsten tritt es als Komplikation des tuberkulösen Fiebers auf, und dann beseitigt die Jodkalibehandlung einen gewissen Teil der beim tuberkulösen Individuum gesteigerten Temperatur.

Es ist augenscheinlich Zeit, daß man nicht mehr jedes schwer erklärbare Fieber als Malariafieber bezeichnet, wie dies namentlich die Franzosen tun, um so mehr, als man Malaria mit Sicherheit diagnostizieren kann und dieselbe der spezifischen Behandlung weicht.

Bei niedrigen Temperaturen muß man in erster Linie an Tuberkulose, bei hohen Temperaturen in erster Linie an Septikämie und Syphilis denken."

Esch.

Lüth, Dr. Wilh., Über den pathologischen Zusammenhang der Varicellen mit gewissen Formen von Zoster. (Monatsh. f. prakt. Dermat., 1911, Bd. 52, Nr. 12.)

Im Jahre 1909 publizierte Bókay-Budapest 9 Fälle, bei denen bei Mitgliedern derselben Familie oder Kranken auf demselben Krankensaal auf Zoster Varizellen folgten. Eine ähnliche Beobachtung teilt Lüth mit. Die Frau eines Grenzkontrolleurs aus einem Orte an der russischen Grenze erkrankt an Herpes zoster, der sich in einem Herde über der linken Mamma bis zur Achselhöhle und in einem zweiten schmäleren vom 7. Halswirbel links von der Wirbelsäule bis zur Haargrenze lokalisiert. Die Bläschen der pektoralen Eruption glichen genau voll ausgebildeten Impfpusteln, etwa vom sechsten bis siebenten Tage und zeigten über der Mamma die für Variola typische Delle. Da der ganze übrige Körper aber frei war, so wurde nach Sitz, Anordnung und Verlauf der Affektion die Diagnose Zoster sicher gestellt. Zugleich zeigte der 16 Monate alte Sohn ein kleines Bläschen mit trüben Inhalt an der Stirn. Zehn Tage später waren bei dem im Jahre vorher geimpften Kinde Körper und Gesicht mit Varizellen übersät. Da der Ehemann mit zahlreichen aus Rußland kommenden Reisenden zusammentrifft, „so wäre es vielleicht denkbar, daß von der anderen Seite der Grenze, wo die Pocken endemisch sind, eine Infektion mit Variola zustande gekommen ist, die bei der vor längerer Zeit geimpften Mutter in einem Zoster varioliformis, bei dem frisch geimpften Knaben in Varizellen ihren Ausdruck fand."

Carl Grünbaum-Berlin.

Merian, Dr. Louis, Ein Fall von framboësiformer Syphilis. (Monatsh. f. prakt. Dermat., 1911, Bd. 52, Nr. 11.)

Ausführliche Krankengeschichte usw. eines ungemein seltenen Falles von framboësiformer Syphilis bei einem 31jährigen Manne aus Prof. Unnas Dermatologicum in Hamburg. Ein zweiter Fall von generalisiertem framboësiformen Hautsyphilid wurde von Petrini de Galatz auf dem vierten deutschen dermatologischen Kongreß 1894 mitgeteilt.

Carl Grünbaum-Berlin.

Pphysikalisch-diätetische Therapie.

Peyré (Bagnoles-de-l'Orne), **Massage unter Wasser.** (Annales de la Soc. d'Hydrologie méd., 56. Bd., Nr. 11, S. 249, 1911.)

G. Sticker war m. W. der erste, welcher die Palpation im Bade empfahl, mit der Begründung, daß da die Spannung der Bauchmuskeln weg-

falle und die inneren Organe der zufassenden Hand zugänglicher seien. In der normannischen Akratotherme Bagnoles (235 m über NN.) wird diese Beobachtung praktisch-therapeutisch verwertet, indem die Patienten mit Zirkulationsstörungen im Bad massiert werden. Man beginnt mit Massage des Bauches und des Herzens und fügt dann sukzessive die der Extremitäten an.

Der Gedanke kommt mir glücklich vor. Er läßt sich aber wohl allenthalben ausführen und sei hiermit manuell geschickten, in der Massage bewanderten Ärzten empfohlen. Buttersack-Berlin.

Flemming (Berlin), **Physiologische und pathologische Wirkungen des Höhenklimas bei Hochfahrten im Freiballon.** (Dtsch. med. Woch. Nr. 45/46, 1911.)

Welcher Unterschied zwischen den Zeiten Alexanders des Großen, welchem Mazedonien, und uns Heutigen, denen die ganze Erdkugel zu klein vorkommt! Nicht lange wird es mehr dauern, bis an Nord- und Südpol kühne Reisende die Flaggen ihres Landes hissen, bis wir vom warmen Zimmer aus Depeschen mit Freunden tauschen, die sich irgendwo auf der Erdoberfläche befinden. Immer weiter schweift der Blick ins Unendliche, immer höher steigen Drachen und Ballons, um uns Kunde von den Luftschichten zu bringen, welche unsere Erde umgeben. Solch ein expansiver Trieb führt auch immer wieder den Stabsarzt Flemming in die Lüfte, und wenn er im vorliegenden Aufsatz von seinen biologischen Erfahrungen berichtet, so folgen wir ihm mit der größten Spannung. Im Vordergrund stehen natürlich die Erscheinungen des Sauerstoffmangels. Er ist die Ursache einer allmählich einsetzenden unglaublichen Apathie, hochgradiger Zyanose, Pulsbeschleunigung und Dyspnoë. Der künstlichen Sauerstoffatmung ist deshalb ein besonderer Abschnitt gewidmet, insbesondere der Technik, d. h. der zweckmäßigsten Maske, einer Maske, die ganz gewiß auch in der irdischen Therapie hienieden mit Vorteil angewendet werden könnte (Firma „Oxygenia“ Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm). Mit einem Vorrat von ca. 400 Litern O. für je 1 Stunde kann man sich gefahrlos in die höchsten Höhen wagen, vorausgesetzt natürlich, daß man über einen so festgefügten Organismus verfügt wie Flemming.

Interessant ist die stetige Abnahme der Erythrozyten, die bakterizide Kraft der Sonnenenergie, welche z. B. Prodigiosuskeime und die sog. Typhusbazillen in 5000 m Höhe bereits nach 20 Minuten tötet, sowie — bei schnellem Steigen bezw. Fallen — die Neigung zu Blutungen. Die ultravioletten Strahlen wirken begreiflicherweise viel energischer und rufen allerhand Störungen am Integument hervor; eine Verbreiterung des Spektrums konnte aber Fl. nicht nachweisen. —

Luftreisen zu therapeutischen Zwecken liegen noch in weitem Feld. Wenn aber Fl. von der eigenartigen Ruhe erzählt, welche jenseits der Schornsteine und Kirchtürme liegt, und von dem großen Gesichtswinkel, unter dem da oben die Sorgen des Lebens verschwinden, dann scheint damit ein Ideal-Heilmittel für die nervös-hastende Menschheit gegeben zu sein, deren Horizont zumeist durch das kleine Ich ausgefüllt ist und deren Krankheit eben darin ihren Grund hat. Die Reduktion der eigenen Persönlichkeit und ihres Interessenkreises würde manchen zu einem brauchbaren Menschen machen. I. G. Lichtenberg mag ein ähnlicher Gedanke vorgeschwebt haben, als er schrieb: „Glaubt ihr denn, daß sich Entdeckungen bloß mit Vergrößerungsgläsern machen lassen? ich glaube, mit Verkleinerungsgläsern oder wenigstens durch ein ähnliches Instrument in der intellektuellen Welt sind wohl mehr Entdeckungen gemacht worden.“ (Ideen, Maximen und Einfälle. 1827. S. 39.) Buttersack-Berlin.

Medikamentöse Therapie.

Boruttau, H. Kriterien des therapeutischen Wertes organischer Jodpräparate. (Aus der biochemischen Abteilung des städt. Krankenhauses im Friedrichshain in Berlin). (Deutsche Medizinische Wochenschrift, Nr. 43/1911.)

Täglich wächst die Zahl der auf den Markt gebrachten organischen

Jodpräparate; mit dem Bestreben, ihre therapeutische Wirksamkeit zu vervollkommnen, gehen leider offene und versteckte Angriffe auf die jeweiligen Konkurrenzprodukte einher, ebenso wie in der Literatur auch die Behauptung nicht fehlt, daß die Jodalkalien immer noch den Vorzug vor allen organischen Jodpräparaten verdienen. Der Verfasser unterzieht diese ganze Frage einer kritischen Prüfung an der Hand fremder und eigener Experimentalergebnisse. Die gleichmäßigere Zufuhr von Jod zu den Organen gegenüber den Jodalkalien kommt bereits denjenigen Präparaten, deren Jod prompt ausgeschieden wird, wie Jodglidine und Jodival, unzweifelhaft zu. Gegenüber diesen ist den Jodfettpräparaten Jodipin und Sajodin stark verzögerte Ausscheidung und damit Bildung unkontrollierbarer Joddepots vorgeworfen worden; andererseits soll bei Verwendung der letzteren Jod speziell im Fett und Nervengewebe zur Ablagerung gelangen. Aber verglichen mit derjenigen in der Schilddrüse und lymphatischen Organen ist diese „Lipotropie und Neurotropie" geringfügig und ihr therapeutischer Wert bis jetzt nicht bewiesen. Um zwischen der schnellen Jodausscheidung bei den dijodierten und der protrahierten bei den monojodierten Fettsäuren einen Mittelweg zu finden, hat man Ester der erstgenannten eingeführt (Lipojodin). Auch diese teilen mit den anderen Jodfettsäurepräparaten die Nachteile sehr wechselnder Ausnützung im Darm. Vorwürfe der Schädlichkeit, die manchen Präparaten gemacht worden sind — Magenreizung durch abgespaltene Jodwasserstoffsäure, größere Giftigkeit im Tierversuch — sind nach den Ausführungen des Verfassers übertrieben, wenn nicht ganz unbegründet. Bei aller Anerkennung der Bestrebungen, chemisch wohldefinierte Verbindungen einzuführen, gebührt immerhin den länger eingeführten und klinisch bewährten Repräsentanten der Jodeiweißkörper (Jodglidine) und Jodfette, die „jodierte Nahrungsmittel" (Schule von Buergi) darstellen, ihr Platz in der Therapie.

Neumann.

Allgemeines.

Camus, J. (Paris), **Zur Entvölkerung Frankreichs.** (Paris médical, Nr. 30. S. III. 1911.)

Wen die Götter verderben wollen, den schlagen sie mit Blindheit. Waren es bis jetzt Rücksichten auf bequemes Leben und persönlichen Genuß, welche jenseits der Vogesen meist die Zahl der Kinder beschränken ließen, so mischt sich nunmehr ein politischer Faktor bei. In den Arbeitervierteln werden Flugblätter verteilt des Inhalts: „Viele Kinder haben, heißt sich selbst an den Bettelstab bringen, heißt die Reichen durch Lieferung billiger Arbeitskräfte noch reicher machen. Also: habt möglichst wenig Kinder!" Und wie das anzustellen ist, lehrt eine rührige Propaganda in volkstümlichen Kursen, démonstrations pratiques organisées dans ce but en plusieurs centres ouvriers.

Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß viele Franzosen glauben, als sei uns Deutschen dieser Rückgang ihrer Bevölkerung Grund zur Freude bezw. Schadenfreude. Nichts ist falscher als solch eine Annahme; gibt es doch in Deutschland ungezählte Sympathien für unser westliches Nachbarland, seine Bewohner und seine Kultur, und mit herzlicher Teilnahme sehen wir das schöne Land seinem Schicksal entgegengehen, wohl wissend, daß auch unser einmal das gleiche Los wartet. Aber aufzuhalten ist der Verfall einer Nation ebensowenig wie der eines Individuums, und wenn auch Bertillon in einem soeben erschienenen Buch über la dépopulation de la France Mittel dagegen angibt, so glaube ich nicht recht an deren Wirksamkeit, finde im Gegenteil in der Mitteilung von Camus eine Bestätigung des prophetischen Satzes seines Landsmannes G. Le Bon: „Le socialisme paraît être le plus grave des dangers qui menacent les peuples européens. Il achèvera sans doute une décadence que bien des causes préparent, et marquera peut-être la fin de quelques-unes des civilisations de l'Occident" (Lois psychologiques de l'évolution des peuples. 1907. S. 170).

Aber nicht an der schwindenden Zahl seiner Einwohner wird Frankreich zu Grunde gehen, sondern an mangelnder Energie, Initiative, am Schwinden der Ideale. Mit Prämien, Polizeiverordnungen und dgl. läßt sich nichts erreichen. Rettung ist nur von neuen Idealen, neuem Glauben, neuem Charakter zu erhoffen. Aber sind wir Menschen des 20. Jahrhunderts, die wir wie hypnotisiert auf chemische, physikalische, technische Erfindungen und Rekordleistungen starren, dazu überhaupt noch fähig?

Lehrreich ist ein Blick auf die Sittengeschichte Roms:

„„Sed jacet aurato vix nulla puerpera lecto;
„Tantum artes hujus, tantum medicamina possunt,
„Quae steriles facit.

und diesem Urteil Juvenals lassen sich genug analoge von Ovid, Plutarch, Seneca, Aulus Gellius anreihen. Aber sie zeigen uns nur den decursus morbi, nicht die Therapie. Buttersack-Berlin.

606 vor der Académie de Médecine. (Trib. méd., Nr. 10, S. 420, 1911.)

Die Fragen verschieben sich zu leicht unter unseren Augen, ohne daß wir uns dessen bewußt werden. Das Präparat 606 trat seinen Siegeszug an unter der Flagge: Therapia sterilisans magna. Aber allmählich wurde die Flagge niedergeholt und das Salvarsan ist immer mehr in die Reihe der auch sonst üblichen Antisyphilitika gerückt, mit denen es gute und schlechte Erfolge teilt. Die Diskussionen über seinen Wert gleichen einem Rückzugsgefecht. Der erste Ansturm des Mittels ist abgeschlagen; denn „ce n'est pas un médicament spécifique; ce n'est pas un agent stérilisateur de la syphilis".

Wenn wir mehr historischen und kritischen Sinn hätten, dann wüßten wir, daß wirkliche Fortschritte sich immer nur gegen den Beifall der Menge Bahn brechen mußten, und wir würden schnelle Begeisterung, sofortigen Beifall für ein Signum mali ominis halten. Auf ihr kritisches Vermögen bilden sich viele etwas ein; aber fälschlicherweise. Denn Montesquieus Satz gilt immer noch zu recht: „ce n'est pas l'esprit qui fait les opinions; c'est le coeur." Und Lichtenbergs Rat ist noch heute gleich beherzigenswert wie vor 100 Jahren: „Vorsichtigkeit im Urteilen ist, was heutzutage allen und jedem zu empfehlen ist. Gewönnen wir alle 10 Jahre nur eine unstreitige Wahrheit von jedem philosophischen Schriftsteller, so wäre unsere Ernte immer reich genug." Buttersack-Berlin.

Legroux, L. (Paris), Das Automobil als Heilmittel. (Paris médical, Nr. 41, S. 312—318, 1911.)

Nichts entgeht dem Schicksal therapeutisch verwendet zu werden. Von den Blumen des Feldes und den Tieren des Waldes bis zur Elektrizität ist alles versucht worden, ob es sich nicht zum Wohle der leidenden Menschheit verwerten lasse, und neuerdings sind die Röntgenstrahlen und das Radium beinahe Spezialdomänen der Medizin geworden. Die vielen Glücklichen, die kompaßlos auf den Wogen der Geschichte treiben, lassen sich allemal eine Weile von der letzten Nouveauté imponieren, schwören mit mehr oder weniger Fanatismus darauf, um nach einer Weile anderen Idolen zu opfern.

So scheint am Horizont ein neuer Faktor aufzutauchen, welcher der Klimato-Therapie Konkurrenz machen will: das Automobil. Hübsch friedlich sich in einen stillen Winkel am Meer oder im Gebirge zurückzuziehen, und da die Wunden des modernen Lebens auszuheilen, konnte natürlich auf die Dauer nicht zeitgemäß bleiben. Drum unternahmen die einen „zur Erholung" waghalsige Bergbesteigungen, und die anderen wähnten, ihr erschüttertes Nervensystem in rauschenden Vergnügungen aller Art wiederherstellen zu können. Aber die ganz Fortgeschrittenen machen Automobiltouren, teils weil das etwas Besonderes ist, teils weil die Ärzte wunderbare Effekte davon rühmen. So wird auf diese Weise die Zahl der roten Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt erhöht, die Lungen besser durchlüftet, der Stuhlgang geregelt, die Urinmenge gesteigert und der Stoffwechsel beschleunigt;

von großer Bedeutung ist nicht zuletzt die Besserung des Schlafes. Also: man verordne Automobiltouren blutarmen Leuten, Neurasthenikern, Frauen mit „petite hystérie", Patienten welche an nervöser Schlaflosigkeit, Überarbeitung und nervöser Erschöpfung leiden, Gichtkranken und Tuberkulösen im Anfang ihres Leidens.

Angezeigt ist ein mäßiger Automobilsport des ferneren für Schwangere, bei Uterin- und Adnexerkrankungen, bei kompensierten Herzfehlern, Hämorrhoiden und Varizen. Merkwürdigerweise hat das neue Heilmittel auch Kontraindikationen: fortgeschrittene Schwindsucht, Gallen-, Nieren- und Blasensteine, Insuffizienz des Myokards, Aortenerkrankungen, Epilepsie und Augenleiden. —

Wenn Baglivi noch lebte, würde er sein (das 17.) Jahrhundert nicht mehr als das „rerum novarum scientiarumque feracissimum" bezeichnen.

Buttersack-Berlin.

Petit (Paris), Ärzte, Kranke und Serum. (Progr. méd., S. 406, 1911.)

Im Oktober 1910 wurde Dr. Lorot in Anklagezustand versetzt, weil er seinen Patienten ein selbstfabriziertes Serum applizierte. Die erste Instanz sprach ihn frei, aber der höchste Gerichtshof verurteilte ihn, weil er gegen das Gesetz vom 25. April 1895 verstoßen hatte. Dieses besagt in seinen beiden ersten Artikeln im wesentlichen folgendes: Abgeschwächte Keime, therapeutische Sera, Toxine und Antitoxine und analoge Dinge, sowie chemisch nicht definierbare Substanzen organischen Ursprungs, welche subkutan injiziert werden sollen, dürfen nur auf Grund eines behördlichen Erlaubnisscheins, nach vorangegangener Beurteilung seitens des conseil supérieur d'hygiene publique de France und der Académie de médecine abgegeben werden. Jedes Fläschchen muß einen Vermerk über Ort und Datum der Fabrikation tragen.

Buttersack-Berlin.

v. Fürth, O. u. Lenk, E. (Wien), Das Wesen der Totenstarre und ihrer Lösung. (Wiener klin. Woch., Nr. 30, 1911.)

Nach Ansicht der Verfasser handelt es sich bei der Totenstarre nicht um einen Gerinnungs-, sondern vielmehr um einen Quellungsvorgang, der durch die postmortale Säureanhäufung im Muskel bedingt ist. Umgekehrt ist die Lösung der Totenstarre durch eine Gerinnung der Plasmaeiweißkörper bedingt; diese geht mit einem verminderten Wasserbindungsvermögen des kolloidalen Systems, also mit einem Entquellungsvorgange einher.

M. Kaufmann.

Bücherschau.

Rosenfeld, S., Kritik bisheriger Krebsstatistiken mit Vorschlägen für eine zukünftige österreichische Krebsstatistik. (Wien-Leipzig, 1911. 8°. 165 S. Verlag von Wilh. Braumüller. Preis: 4 Kr. 80 h = 4 Mk.)

Eine Statistik ist immer eine Aufgabe, von der man nie recht weiß, ob sie auch ganz den wirklichen Verhältnissen Rechnung trägt. Wenn der Verfasser den bisherigen Modus der Aufstellung von Krebsstatistiken verwirft, mit scharfen Worten Grenzen, Ziel und Technik einer brauchbaren Statistik kennzeichnet, so kann man ihm hierfür nur dankbar sein. Die Grundlage einer Krebsstatistik muß die Sterblichkeitsstatistik geben. Eine an die staatliche Mortalitätsstatistik angeschlossene Zählkartenstatistik wird verlangt. Für Lebensversicherungen, pathologische Institute und Krankenhäuser werden eigene Fragebögen vorgeschlagen.

Schöppler-Regensburg.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 6. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. | 8. Februar.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Immuntherapie der Tuberkulose.

Mit Berücksichtigung der Tuberkulinreaktion, Tuberkuloseinfektion und Tuberkuloseimmunität von **Hans Much.**

Es kann im Folgenden natürlich nur die Rede sein von einer Tuberkulosetherapie auf immunobiologischer Grundlage. Nun sind wir aber leider nicht in der glücklichen Lage, für diese Therapie mathematisch fixierbare Normen aufzustellen. Denn trotz eines gewaltigen Aufgebotes von Intelligenz und Arbeit steckt diese Therapie immer noch in den Kinderschuhen. Dennoch ist man durchaus berechtigt, ihre Grundlagen und die bisher gewonnenen Erfolge und Bestrebungen kurz zu skizzieren, weil erstens die Tuberkulose die schlimmte aller Seuchen ist, und jeder kleine Schritt vorwärts viel bedeutet, und weil zweitens ein weitausladender Bekämpfungsplan — wie ich glaube — nur mit Hilfe der Immunitätswissenschaft wird möglich sein. Und deshalb sollte versucht werden, gerade auf diesem Gebiete ein möglichst ausgedehntes Interesse zu erwecken und dadurch zu gemeinsamer Arbeit aufzufordern.

Es erscheint aber nicht möglich, nun gleich mit der Schilderung therapeutischer Bestrebungen zu beginnen, bevor wir uns nicht eine Antwort gegeben haben auf die Frage: Gibt es überhaupt eine Tuberkuloseimmunität? Diese Frage muss natürlich erst in bejahendem Sinne beantwortet werden, ehe wir überhaupt an eine Schilderung immunotherapeutischer Bestrebungen herangehen können, zumal — wie gesagt — der Erfolg dieser Bestrebungen nicht so ohne weiteres grobeinleuchtend erwiesen werden kann.

Wollen wir aber eine Antwort auf die eben gestellte Frage geben, so müssen wir notwendigerweise weiter ausholen. Wir müssen zuerst die Tuberkulinreaktion, und dann auf Grund der damit gewonnenen Erkenntnisse die Tuberkulose-Infektion und Immunität besprechen. Dann erst können wir an die Schilderung therapeutischer Versuche herangehen.

Die Tuberkulinreaktion.

Die Tuberkulinreaktion ist eine Ueberempfindlichkeitsreaktion. Die Ueberempfindlichkeit ist eine Teilerscheinung des Antikörpers. Ebenso wie der Antikörper Bakterien vernichtet (Bakterio-

zidie), Bakterien für die Aufnahme in Leukozyten vorbereitet (Opsoninreaktion), Komplement bindet, ebenso setzt er den Zustand der Ueberempfindlichkeit und löst unter bestimmten Umständen das Ueberempfindlichkeitsphänomen aus. Wahrscheinlich gibt es zwei verschiedene Arten von Ueberempfindlichkeit: eine solche gegen Gifte und eine solche gegen geformtes oder ungeformtes Eiweiss und Fett.

Die Ueberempfindlichkeit ist spezifisch. Die Giftüberempfindlichkeit harrt noch einer plausibeln Erklärung. Die Eiweissüberempfindlichkeit scheint durch die Untersuchungen von Weichard und Friedberger ihrem Wesen nach ziemlich erklärt werden zu können. Es handelt sich bei ihr um eine parenterale Eiweissverdauung. Dieser Akt als solcher ist spezifisch. Ein gegen Typhusbazillen immunisierter Organismus vermag nur Typhusbazillen parenteral zu verdauen, gibt also nur bei Einverleibung von Typhusbazillen eine Ueberempfindlichkeitsreaktion. Ebenso kann aber eine Ueberempfindlichkeitsreaktion erzeugt werden, wenn man einen Organismus mit einem nichtpathogenen Bakterium vorbehandelt (beispielsweise Prodigiosus) und hinterher dasselbe Bakterium einspritzt. Der dies Ueberempfindlichkeitsphänomen hervorrufende Stoff scheint also unspezifisch zu sein (ein Eiweissabbauprodukt), während der zu seiner Entstehung führende Vorgang als solcher spezifisch ist.

Ob das Tuberkulin ein Gift (Toxin) ist, können wir nicht mit Sicherheit sagen. Demnach auch nicht, ob es sich bei der Tuberkulinreaktion lediglich um eine Giftüberempfindlichkeitsphänomen handelt. Auf jeden Fall aber ist das Phänomen als solches spezifisch. D. h. Individuen, die niemals mit Tuberkulosevirus in Berührung gekommen sind, sind unempfindlich gegen Tuberkulin, sie reagieren nicht darauf. Andrerseits antwortet ein mit Tuberkulosevirus in Berührung gekommener Organismus auf die Einverleibung von Tuberkulin mit einer Reaktion, er ist überempfindlich geworden.

Die die Tuberkulinreaktion hervorrufende Substanz ist sowohl in den Leibern der Tuberkelbazillen enthalten, als auch wird sie in der klarfiltrierten Bouillon von Tuberkelbazillenbouillonkulturen gefunden. Gewöhnlich benutzt man dies klare, eingedickte Filtrat unter der Bezeichnung Alttuberkulin.

Alle Tuberkelbazillenstämme bilden qualitativ dasselbe Tuberkulin. Nur quantitativ können Unterschiede bestehen. Man muss daher mit genau eingestellten Tuberkulinen arbeiten.

Je nach dem Orte, wo man das Tuberkulin in den Organismus einführt, bekommt man verschiedene Erscheinungsformen der Reaktion. Nach diesen Erscheinungen unterscheidet man am besten drei Formen: Die Allgemeinreaktion, die Herdreaktion und die Lokalreaktion.

Alle spezifischen Reaktionen des Antikörpers sind uun niemals lediglich ein Zeichen dafür, dass der Organismus zur Zeit der positiven Reaktion unter der Einwirkung des betreffenden Erregers steht, sondern ebensogut dafür, dass er darunter gestanden hat.

Dennoch lässt sich eine solche Reaktion für die Diagnose verwerten, wenn sie durch die klinische Beobachtung kontrolliert wird. Wenn beispielsweise ein Kranker mit hohem, intermittierendem Fieber eine Typhusreaktion gibt und wenn er vor längerer Zeit keinen Typhus durchgemacht hat, so wird man sagen, dass die Reaktion auf eine zurzeit bestehende Typhusinfektion deute. So günstig in der

diagnostischen Verwertung von Antikörperreaktionen liegen aber nur die Verhältnisse bei akuten Infektionskrankheiten. Denn hier verschwindet der Antikörper in absehbarer Zeit nach der Infektion aus dem Körper. Anders dagegen liegen die Verhältnisse bei den chronischen Infektionskrankheiten. Und ganz besonders schwer zu überblicken sind sie bei der chronischesten aller Krankheiten, der Tuberkulose.

Hier ist ein Urteil deshalb besonders schwierig, weil in unsern Breiten nicht eine einmalige oder eine wenigmalige, sondern eine oftmalige, ja ständige Berührung mit dem Tuberkulosevirus vorkommt. Diese Berührung haftet in den meisten Fällen nicht, weil der Körper über immunisierende Mittel verfügt, um die aufgenommenen Erreger zu vernichten (s. später). Er ist also teils in dem ständigen Besitze von Immunkörpern, teils wird durch die dauernde Berührung mit tuberkulösem Materiale die Bildung von Immunkörpern immer wieder von neuem angeregt.

So kommt es denn, dass die durch die Tuberkulinreaktion nachgewiesenen Antikörper im Prinzipe nicht ein sicheres Zeichen aktiver Tuberkulose sind, sondern dass dadurch in letzter Linie nichts weiter gesagt wird, als dass der Körper irgendwann einmal mit Tuberkulose infiziert ist.

Aktive und inaktive Tuberkulose lassen sich also prinzipiell durch die Tuberkulinreaktion nicht auseinander halten. Als Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung haben die oft zitierten Untersuchungen von Franz und Hamburger zu gelten. Franz impfte ein österreichisches Regiment subkutan mit Tuberkulin und fand dabei — also bei der Auslese der Jugend — in 60—70 Proz. positive Reaktionen. Hamburger impfte 11—14 jährige Kinder mit der Intrakutanmethode (Lokalreaktion), die prinzipiell dasselbe ist wie die Subkutanmethode, aber viel feinere Ausschläge gibt. Er fand in 95 Proz. positive Reaktionen. Von aktiver Tuberkulose konnte bei fast all den von den beiden Untersuchern festgestellten Fällen keine Rede sein.

Welche Schlüsse sich daraus des weiteren ziehen lassen, werden wir nachher sehen. Hier in diesem Zusammenhange sei nur konstatiert, dass die Tuberkulinreaktion uns nur einen Aufschluss gibt über eine einmal gesetzte Tuberkuloseinfektion, gleichgültig, ob diese zu gefährlicher aktiver oder zu harmloser inaktiver Tuberkulose geführt hat.

Scheinbar verliert die Reaktion dadurch an Bedeutung. Aber das ist nur scheinbar. Denn was sie für den Kliniker verliert, gewinnt sie für den Forscher, der durch epidemiologische Feststellungen zu einem Urteile über Tuberkuloseverbreitung und Entstehung, und damit zu einer Möglichkeit der Bekämpfung kommen will. —

Anhangsweise sei hier noch erwähnt, dass unter bestimmten Umständen die Tuberkulinreaktion dennoch für den Kliniker zur Erkennung aktiver Tuberkulose brauchbar sein kann. Nämlich einmal im Kindesalter und zweitens als sogenannte Herdreaktion.

Im Kindesalter spricht eine positive Reaktion deshalb für aktive Tuberkulose, weil selbst die Kinder tuberkulöser Individuen frei von Antikörpern geboren werden, also eine passive Uebertragung mütterlicher Antikörper nicht vorkommt. Ebensowenig kommt aktive Bildung von Antikörpern auf Grund einer intrauterinen Infektion vor. Eine Tuberkulinreaktion beim Kinde ist demnach das Zeichen

einer eingetretenen Infektion, von der es natürlich aus der Tuberkulinreaktion nicht abzusehen ist, ob sie aktiv bleiben oder in eine inaktive Form übergehen wird.

Unter Herdreaktion verstehen wir die Erscheinung, dass durch subkutane Tuberkulineinverleibung eine nachweisbare Entzündung in tuberkulösen Herden ausgelöst wird. Diese Entzündung kann sich entweder in subjektiven Schmerzen äussern, oder kann objektiv nachgewiesen werden. So beispielsweise bei Lungenherden auskultatorisch, bei Lupus, Larynx- und Iristuberkulose durch das Auge. Es ist die beweisendste Form der Tuberkulinreaktion.

Ob eine quantitative Bestimmung der Tuberkulinüberempfindlichkeit zu einem ähnlichen Ziele führt, kann noch nicht gesagt werden. —

Was nun die negative Tuberkulinreaktion anlangt, so ist diese nur bei Kindern — mit Ausnahme von Miliartuberkulose — mit Sicherheit zu verwerten.

Beim Erwachsenen wird ihr Wert durch zwei Erfahrungen eingeschränkt. Denn erstens kommt es vor, dass kachektische Tuberkulöse nicht mehr reagieren, was nicht auf einem Fehlen der Antikörper, sondern auf einem mangelnden Funktionieren des Ueberempfindlichkeitsapparates beruht. Und zweitens kann ein positiv reagierender Körper durch vorherige Tuberkulinbehandlung zu einer negativen Reaktion gebracht werden, was vielleicht auf der Bildung von Antituberkulinen beruht. —

Fassen wir also zusammen, so können wir sagen:

„Eine negative Tuberkulinreaktion spricht für Tuberkulosefreiheit 1. im Kindesalter (ausser schwerer Miliartuberkulose),

2. bei Erwachsenen, sofern kachektische Zustände oder reaktionshemmende Stoffe ausgeschlossen werden können.

Eine positive Reaktion spricht mit Sicherheit für eine irgend wann einmal eingetretene Tuberkuloseinfektion. Zur Unterscheidung von aktiver und inaktiver Tuberkulose kann sie mit Sicherheit nur benutzt werden 1. im Kindesalter, 2. als Herdreaktion.

Tuberkuloseinfektion und Immunität.

Sehen wir somit, dass eine positive Tuberkulinreaktion beim Menschen immer nur durch das Setzen einer Tuberkuloseinfektion verursacht werden kann, und sehen wir ferner, dass die meisten erwachsenen Menschen auf Tuberkulin reagieren, so werfen sich drei Hauptfragen auf:

1. Wann erfolgt in den meisten Fällen die Tuberkuloseinfektion?
2. Ist die Tuberkulinreaktion immer auf die erste Infektion zurückzuführen?
3. Woher kommt es, dass so viele Menschen auf Tuberkulin reagieren, ohne tuberkulös zu sein?

Ad. 1.

Nachdem man bei der Beantwortung dieser Frage lange im Dunkeln herumgetappt hatte, war es Behring, der durch einen kühn konzipierten und kühn vertretenen Gedanken der Forschung neue und diesmal erfolgreiche Wege wies. Es ist das eine nicht hoch genug anzuschlagende Gedankentat des genialen Forschers. Er verwies die

Infektion mit Tuberkulosevirus in die Kindheit und ermöglichte dadurch erst eine Klärung des bis dahin völlig dunkeln Gebietes.

Die Tuberkulose ist eine Kinderkrankheit — darin gipfelt das Resultat der experimentellen, epidemiologischen, biologischen, pathologisch-anatomischen und klinischen Tuberkuloseforschung der letzten Jahre.

Was die pathologisch-anatomischen Befunde anbetrifft, so musste schon die Statistik Naegelis und Burchhards stutzig machen, worin festgestellt war, dass bei fast allen Menschen über 18 Jahren tuberkulöse Residuen zu finden waren. Hamburger hat dann in eingehenden Untersuchungen die Verhältnisse an Kinderleichen klargelegt. Seine Untersuchungen sind deshalb sehr wichtig, weil sie ausgeführt wurden an solchen Kindern, die nicht an Tuberkulose gestorben waren. Die tuberkulösen Veränderungen wurden also erst an der Leiche als Nebenbefunde aufgedeckt. Eine solche Statistik gibt die folgende Tabelle, die besser als viele Worte dafür spricht, wie ein mit den Jahren steigender Prozentsatz tuberkulöser Veränderungen festzustellen ist.

1 Jahr	2 Jahr	3—4 Jahr	5—6 Jahr	7—10 Jahr	11—14 J.
1,5 Proz.	9 Proz.	30 Proz.	44 Proz.	86 Proz.	77 Proz.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung ist aber nicht die feinste Untersuchungsmethode. So wissen wir einmal aus Untersuchungen von Wolff, dass in vollkommen normalen kindlichen Drüsen die Muchsche granuläre Form des Tuberkulosevirus in für Tiere virulenter Form vorkommen kann. Und wir müssen fernerhin annehmen, dass nicht jede Infektion zu einer noch nach Jahren nachweisbaren tuberkulösen Veränderung zu führen braucht. Es ist deshalb die biologische Methode ein viel feineres Reagenz. Hier ist vor allem die Tuberkulinreaktion bedeutungsvoll.

Schon die vorhin erwähnten Untersuchungen von Franz an dem Kerne österreichischer Jugend hatten auf eine bei der Mehrzahl der Menschen in unsern Breiten vorkommende Tuberkuloseinfektion hingewiesen. Aber eine methodische Klärung nach dieser Seite hin verdanken wir vor allem wiederum Hamburger. Denn erstens stellte er die Untersuchungen an Kindern an und zweitens bediente er sich einer empfindlicheren Prüfungsmethode (Lokalreaktion). Er untersuchte Kinder vom ersten bis vierzehnten Lebensjahre und fand einen mit den Jahren steigenden Prozentsatz positiver Reaktionen. Und zwar zeigte es sich, dass der Prozentsatz rapide in die Höhe ging, und dass vom 10. Jahre ab eine negative Reaktion zu den Ausnahmen zählte. Aehnliche Untersuchungen sind dann an den verschiedensten Stellen gemacht worden und zwar mit demselben Resultate, insofern die Untersucher dieselbe empfindliche Prüfungsmethode anwandten.

Auch bei Benutzung anderer Reaktionen des Antikörpers (Agglutination, Komplementbindung) bekommt man in einem hohen Prozentsatze positive Reaktionen, und zwar in vielen Fällen, wo von klinischer Tuberkulose keine Rede sein kann. Auch diese Reaktionen nehmen mit den Jahren an Häufigkeit zu.

Wir sehen also, dass die meisten Menschen eine Tuberkuloseinfektion durchmachen und wir müssen diese Infektion in das Kindesalter des Menschen verlegen.

Ad. 2.

Abgesehen von den ganz seltenen Fällen einer intrauterinen Infektion und von der Ansteckung durch tuberkelbazillenhaltige Kuhmilch müssen wir annehmen, dass die Infektion des Kindes durch die in dem elterlichen Hause vorhandenen Tuberkelbazillen erfolgt (Römer).

Nun wissen wir aber, dass wir im Leben andauernd mit Tuberkelbazillen in Berührung kommen. Es erfolgen also die mannigfachsten Infektionen. Weist nun die Tuberkulinreaktion immer auf die erste Kindheitsinfektion zurück?

Diese Frage ist unbedingt zu bejahen. Denn durch die erste Berührung mit dem Tuberkulosevirus wird der Organismus ein für allemal umgestimmt. Kommt es zu einer schneller oder langsamer verlaufenden Tuberkulose, so ist die Tuberkulinreaktion selbstverständlich auf die erste Infektion zurückzuführen. Kommt es aber zu keiner aktiven Tuberkulose, so ist ebenfalls die erste — diesmal überstandene Infektion im letzten Grunde für die Reaktion verantwortlich zu machen. Denn dadurch wird in diesem Falle dem Organismus die Möglichkeit gegeben, Antikörper zu bilden, und es ist prinzipiell gleichgültig, ob diese Antikörperbildung durch erneute Aufnahme und Vernichtung von tuberkulösem Virus zeitweilig verstärkt wird. Bestimmend ist doch die erste Berührung und die dadurch gesetzte Möglichkeit, Antikörper zu bilden.

Ad. 3.

Sehen wir nun, dass die Mehrzahl der Menschen auf Tuberkulin reagiert, und dass der grössere Teil von diesen Reagierenden von klinischer Tuberkulose frei bleibt, ein normales Alter erreicht und an irgend einer andern Ursache, nur nicht an Tuberkulose stirbt, so müssen wir auf jeden Fall annehmen, dass diese Menschen ihre Kindheitsinfektion überstanden haben.

Nun pflegt aber meistens das Ueberstehen einer Infektion eine Immunität zu hinterlässen, die mehr oder weniger lange anhalten kann. Es wirft sich deshalb die Frage auf, ob nicht auch das Ueberstehen einer Tuberkuloseinfektion eine Immunität hinterlässt. Diese Frage ist unbedingt zu bejahen.

Für das Bestehen einer Tuberkuloseimmunität sprechen die verschiedensten Gründe.

Dass überhaupt eine Tuberkuloseimmunität möglich ist, hat Behring bewiesen bei der nächst dem Menschen am meisten durch die Tuberkulose gefährdeten Tierart, den Rindern. Er konnte zeigen, dass durch die Schutzimpfung mit lebendem menschlichen Tuberkulosevirus Rinder vor einer tödlichen Tuberkuloseinfektion geschützt werden können. Deycke und Much haben dann jüngsthin auch mit totem Materiale unter bestimmten Umständen immunisieren können.

Römer hat ferner die von Koch festgestellte Tatsache, dass tuberkulöse Tiere gegen eine Zweitinfektion mit Tuberkulose geschützt sind, experimentell sicher begründet. Solche Tiere sind also trotz ihrer bestehenden Tuberkulose gegen eine zweite Infektion immun.

Für die menschliche Tuberkuloseimmunität lassen sich ebenfalls die verschiedensten Beweise erbringen. So fand Deycke im türkischen Reiche gänzlich tuberkulosefreie Gegenden. Kamen aus solchen Gegenden Türken nach Konstantinopel, um ins Militär

eingestellt zu werden, so fielen sie einer rapiden Tuberkulose anheim. Und wenn nun diese Leute die Tuberkulose in ihren bis dahin tuberkulosefrei gewesenen Heimatsort verschleppten, so kam es hier zu einer verheerenden Seuche, die nicht unter dem Bilde der menschlichen, sondern der Rinder-Tuberkulose verlief. Erst nach einiger Durchseuchung der Gegend verliert die Seuche ihren schlimmen Charakter. Das heisst also, dass wir tuberkuloseinfiziert gewesenen Europäer geschützt sind gegen eine Infektion, denen ein in der Jugend nicht mit Tuberkulosevirus in Berührung gekommener Oragnismus erliegt.

Aehnliche Verhältnisse sind für Argentinien (Römer) beschrieben. Ferner ist, worauf Wolff-Eisner mit Recht hinweist, bekannt, dass Neger in Europa so häufig der Tuberkulose zum Opfer fallen, eben weil sie in Afrika niemals mit Tuberkulosevirus in Berührung kamen, und sich deshalb auch nicht immunisieren konnten.

Manche Berufe, wie z. B. der ärztliche, kommen besonders viel mit dem Tuberkulosevirus in Berührung. Und doch ist die Tuberkulosesterblichkeit in ihnen nicht grösser. Wer in Laboratorien viel mit Tuberkelbazillen arbeitet, kann sich garnicht davor schützen, viel virulente Keime in sich aufzunehmen, ohne deshalb an Tuberkulose zu erkranken.

Es besteht zudem eine ganze Reihe klinischer Beobachtungen, die für eine Tuberkuloseimmunität, gesetzt durch eine Infektion, sprechen. So bekommen beispielsweise Lupuskranke nur sehr selten Phthise.

Die Tuberkulose braucht demnach nicht vollkommen ausgeheilt zu sein, um Immunität zu setzen. In vielen Fällen wird es sogar so sein, dass ein kleiner Herd im Körper fortbesteht, ohne jemals klinische Erscheinungen zu machen. Dieser Herd, der ständig in Schach gehalten wird, schützt dann offenbar dauernd vor erneuten Infektionen. Nur so kann man die Befunde erklären, wo man bei der Sektion häufig einen vereinzelten und versteckten Tuberkuloseherd antrifft.

Eine durch solche in Schach gehaltenenen Herde gesetzte Immunität macht es ohne weiteres erklärlich, dass die Tuberkuloseimmunitä in diesen Fällen von so langer Dauer ist wie bei keiner anderen Krankheit. Aber auch durch das restlose Ueberstehen der esrsten Infektion wird eine solche lange Dauer der Immunität erreicht werden. Denn wir müssen nur daran denken, dass wir ständig mit Tuberkulosevirus in Berührung kommen, dass also immer wieder von neuem Abwehrbewegungen vorkommen müssen, durch die dann die vorhandene Immunität verstärkt wird. Diese gehäufte Berührung, die für manche in der Kindheit so schädlich ist, wird also für andere Fälle zu einem nicht geringen Vorteile.

Wir werden es uns deshalb so vorzustellen haben, dass bei starker Infektionsdosis oder bei geringer Infektionsdosis aber schädlicher Konstitution die kindliche Widerstandsfähigkeit gegen das Virus versagt. Es kommt dann zu einer schneller oder langsamer verlaufenden Tuberkulose. Bei geringer Infektionsdosis und guter Konstitution wird dagegen die Infektion in vielen Fällen überwunden und dadurch wird eine enorme Immunität gesetzt (Römer). Eine Ansteckung im höheren Alter gehört bei uns zu den Ausnahmen, auf deren detaillierte Schilderung hier nicht eingegangen werden soll.

Resumieren wir also, so können wir sagen:

1. Es gibt eine Tuberkuloseimmunität beim Menschen.

2. Sie entsteht durch Selbstimmunisierung.
3. Sie ist von sehr langer Dauer.
4. Sie ist meist enorm stark.
5. Sie scheint nur in der Kindheit erworben werden zu können.*)

Immun-Therapie.

Wissen wir somit, dass es eine natürlich entstandene Tuberkuloseimmunität des Menschen gibt, die an Stärke, wie es scheint, der künstlich hervorgerufenen Pockenimmunität nicht nachsteht, ja sie womöglich noch übertrifft, so wäre es eigentlich der gegebene folgerichtige Gedanke, die natürlich entstehende Immunität nachzuahmen, und, ähnlich wie bei der Pockenschutzimpfung, eine künstliche Schutzimpfung herbeizuführen, damit womöglich alle Individuen an dem Segen der Tuberkuloseimmunität teilhaben könnten.

Angenommen nun auch, wir wären im Besitze eines brauchbaren Impfstoffes — und dem Ziele scheint man durch die allerjüngsten noch unpublizierten Ergebnisse, die ich mit Deycke unter Mitarbeit von Leschke gewonnen habe, allerdings sehr nahe kommen zu können — so würde sich einer allgemeinen Einführung einer Schutzimpfung gewiss eine solche Masse von Widerstand entgegensetzen, dass an eine Verwirklichung dieser Idee selbst in Jahrzehnten, ja vielleicht nie zu denken sein wird. Sehen wir doch gerade in diesen Tagen, wie fanatisierter Unverstand an der grössten medizinischen Glanz- und Segenstat, der Pockenschutzimpfung, rüttelt. Ob sich nun aber das Ziel einer Tuberkuloseschutzimpfung in der Praxis jemals wird erreichen lassen oder nicht, das muss dem Forscher bei seiner Arbeit gleichgültig sein. Er wird es als das höchst zu Leistende bei seiner Arbeit stets vor Augen haben. Und sollte es einem gelingen, ihm nahe zu kommen, dann hat er für seine Person wenigstens das getan, was des Lebens eigentlicher Inhalt ist: seine Pflicht.

In Praxi werden wir indessen nicht mit einer immunbiologischen Schutzimpfung, sondern mit einer Heilung der schon ausgebrochenen Tuberkulose zu rechnen haben. Sehen wir kurz zu, wie weit wir eine solche mit immunobiologischen Mitteln herbeiführen können oder wie weit wir durch ebensolche Mittel die hygienischen, klinisch-diätetischen Massnahmen zu unterstützen imstande sind.

Eine Krankheitsheilung auf immunobiologischem Wege kann auf zwei Wegen — wie wir das in unsern ersten Besprechungen sahen — erstrebt werden: 1. durch passive Immuntherapie, 2. durch aktive Vazkinetherapie. Auch kann man beide Prinzipien vereinigen.

Ad. 1.

Eine passive Immuntherapie kann durch Stoffe herbeigeführt werden, die sich entweder gegen die giftigen Substanzen der Mikrobien oder gegen die Lebensfähigkeit der Erreger richten. Wir sprechen dann von antitoxischen und antimikrobiellen (bakteriziden) Substanzen, die wir meistens gewohnt sind, im Serum immunisierter Individuen zu suchen.

---

*) Neger, die erwachsen nach Europa kommen, werden sehr leicht tuberkulös. Anders, wenn sie schon als Kinder hinüberkommen. Ein bei mir arbeitender Arzt der schwarzen Rasse ist beispielsweise schon in frühster Jugend nach England gekommen. Ebenso sein Bruder. Beide reagieren auf Tuberkulin, sind aber klinisch keine Spur tuberkulös.

Es hat nun auch nicht an Versuchen gefehlt, teils durch antitoxische, teils durch antimikrobielle Sera der Tuberkulose entgegenzutreten.

So gibt es im Handel befindliche, vor allem gegen die toxischen Substanzen des Tuberkulosevirus sich richtende Sera, von denen die von Marmorek und Maragliano am meisten geprüft sind. Will man auch die Ansichten einiger Untersucher, die für eine günstige Wirkung des einen oder des andern Serums eintreten, so viel wie möglich berücksichtigen, so muss man doch sagen, dass von nennenswerten, leicht demonstrierbaren Heilerfolgen gar keine Rede sein kann. Ich selbst habe von beiden Seris so gut wie gar keine Wirkung gesehen.

Jüngst hatte Ruppel über ein Serum berichtet, das mehr antimikrobielle Eigenschaften zu haben scheint. Jedes bakterizide Serum muss natürlich die Reaktionen des bakteriziden Antikörpers geben. Es muss demnach agglutinieren, präzipitieren, komplementbinden, opsonieren, bakteriolysieren und Ueberempfindlichkeit machen. Wenn es das alles tut, so ist damit bewiesen, dass es sich um ein bakterizides Serum handelt. Aber über seine Heilkraft beim Menschen ist damit noch nichts gesagt. Denn ein solches Serum kann man beispielsweise auch ebensogut gegen Typhusbazillen erzeugen, indem man Tieren abgetötete Typhusbazillen einspritzt. Ein solches Serum ist aber, trotzdem es die ganzen Antikörperreaktionen gibt, für eine Typhusheilung beim Menschen ganz unbrauchbar aus Gründen, die ich teilweise schon in diesen Blättern andeutete. Es ist deshalb auch ein gewisser unnötiger Luxus, bei einem solchen Serum alle die einzelnen Antikörperreaktionen aufzuführen als Beweis für seine besondere Güte. Denn es ist selbstverständlich, dass ein hochwertiges Serum alle diese Reaktionen geben muss, da es ja nichts anderes sind als verschiedene Aeusserungen eines und desselben einheitlichen Antikörpers. Ich habe schon andern Ortes darauf hingewiesen, dass der theoretische Teil der Ruppelschen Ausführungen über sein Serum bedenkliche Mängel aufweist. (S. Lehrbuch der Immunitätswissenschaft S. 250, 251.) Das wäre ja aber an sich ziemlich belanglos, wenn es praktisch brauchbar wäre. Darüber aber lässt sich einstweilen noch nichts sagen. Nach unsern sonstigen Erfahrungen steht aber leider zu erwarten, dass es sich um ein eklatantes Heilmittel kaum handeln wird.

Auf den ersten Blick muss es Wunder nehmen, dass trotz der experimentell und biologisch erwiesenen bestehenden Tuberkuloseimmunität diese Immunität sich scheinbar nicht auf andere Individuen übertragen lässt. Aber wir haben, gerade bei der für das aktiv immunisierte Individuum so glänzend sich bewährenden Pockenschutzimpfung ein Paradigma dafür, dass es kaum möglich ist, diese Immunität auf ein anderes Individuum — passiv — zu übertragen. Es könnte das daran liegen, dass die Immunstoffe wohl in der genügenden Menge zum Schutze für das aktiv immunisierte Individuum gebildet werden, dass aber ihre Produktion nicht so gesteigert werden kann, um auch noch auf andere eine genügende Wirkung hervorbringen zu können. Es könnte aber auch daran liegen, dass die gesuchten Immunstoffe gar nicht in der Blutflüssigkeit vorhanden sind, dass also diese Immunität auf ganz andern Stoffen beruht, als man sie bisher im allgemeinen in der Serumtherapie untersucht hat.

Von diesem zuletzt geschilderten, an sich nicht von der Hand zu weisenden Gesichtspunkte ging Spengler aus, als er die Tuberkuloseantikörper in den roten Blutkörperchen nachzuweisen glaubte. Er

verwendet bei seinem Mittel (I. K.) Extrakte aus roten Blutkörperchen in homöopatischer Dosis. Seine theoretischen näheren Ausführungen sind ganz unzulänglich. Namhafte Autoren haben auch für die Praxis die absolute Unwirksamkeit des Mittels nachgewiesen.

Es ist überhaupt schwierig, sich bei der Beurteilung eines Tuberkulosemittels vor subjektiven Täuschungen zu bewahren, zumal wenn dieses Mittel in vorzüglich gelegenen Lungenheilstätten geprüft wird, wo auch o h n e spezifische Behandlung oft die erstaunlichsten Erfolge erzielt werden. Aus Fieberkurven und vorübergehenden Besserungen soll man keine voreiligen Schlüsse ableiten. Hier wie überall heisst es: Geheilt oder nicht geheilt!

Ad. 2.

Haben wir somit in der Serumtherapie auf passivem Wege bisher kein einziges wirklich gutes Mittel kennen gelernt, so fragt es sich, ob wir mit der V a k z i n e t h e r a p i e weiter kommen.

Unter V a k z i n e t h e r a p i e verstehen wir den Versuch, einen schon erkrankten Organismus durch Einspritzung desselben Mikrobions, das die Krankheit verursacht, aktiv zu immunisieren. Natürlich wird der Erreger oder Produkte des Erregers in unschädlicher Form eingespritzt. Und wir stellen uns vor, dass der Körper dadurch angeregt wird, selbsttätig Stoffe hervorzubringen, die sich gegen die im Körper vorhandenen schädigenden Krankheitserreger und Krankheitsprodukte zu richten vermögen. Natürlich hat eine solche Therapie nur Zweck bei c h r o n i s c h e n Krankheiten, wo dem Körper von dem infizierenden Agens Zeit gelassen wird, selbsttäig derartige Stoffe hervorzubringen.

Eine solche Therapie ist bei Tuberkulose mit den verschiedensten Mitteln versucht worden, wobei vor allem z w e i Prinzipien zur Geltung kamen. Einmal versuchte man es mit den von den Tuberkelbazillen a b g e s o n d e r t e n Stoffen (Tuberkulin), und dann mit den Tuberkelbazillen selbst.

Im T i e r e x p e r i m e n t e versagt nun das T u b e r k u l i n als Immunisierungs- und Heilmittel vollkommen. Beim M e n s c h e n aber steht es ausser allem Zweifel, dass ihm zuweilen eine günstige Einwirkung auf den Tuberkuloseprozess zukommt, und dass es Fälle gibt, die durch Tuberkulin geheilt sind. Ob man die unter 1 erwähnten Mittel anwenden will, das ist Geschmackssache des Einzelnen, und man kann dazu nicht zuraten. Zu dem V e r s u c h e einer Tuberkulinkur kann man aber i m m e r h i n r a t e n. Ein Idealmittel ist es nicht, aber auch kein Mittel, das uns gänzlich hoffnungslos lässt.

D i e T u b e r k u l i n e.

1. Unter den Tuberkulinen nimmt immer noch mit Recht das von Koch entdeckte A l t t u b e r k u l i n die führende Stelle ein. Es ist dasselbe Tuberkulin, dessen man sich als besten Reagenzmittels für Tuberkuloseinfektion bedient (s. o.).

Ein bestimmtes S c h e m a für die Tuberkulinbehandlung soll man nicht geben. Am besten fängt man mit g a n z k l e i n e n D o s e n, die man in gebrauchsfertiger Form aus der Apotheke beziehen kann, an. Man beginnt etwa mit $^1/_{100}$ mg. Man kann auch mit noch kleineren Dosen ($^1/_{1000}$ mg) beginnen. Dann steigt man l a n g s a m in der Dosis, sobald keine Reaktion erfolgt. Die Einspritzungen erfolgen etwa in wöchentlichen Pausen. Am besten nimmt man immer

das Doppelte der zuletzt eingespritzten Menge. Höher als 1000 mg zu geben ist unratsam. — Tritt dagegen bei einer Dosis eine Fieber- oder Herd r e a k t i o n ein, so geht man in der Dosis bei der nächsten Einspritzung nicht zurück, sondern wiederholt in denselben Intervallen wie oben die Einspritzung d e r s e l b e n Dosis so lange, bis keine Reaktion mehr eintritt. Nachdem die Dosis reaktionslos vertragen wird, steigt man wieder. — In diese Worte kann man ganz kurz die Technik der Tuberkulinkur zusammenfassen. Wenn man sich daran hält, wird man weder einmal in ungünstigem Sinne wirken, noch auch eine Heilung hintanhalten, sofern diese überhaupt mit Tuberkulin möglich ist.

Durch die Tuberkulinkur wird dem Patienten eine Immunität gegen T u b e r k u l i n verliehen, was aber natürlich nicht gleichbedeutend ist mit Immunität gegen T u b e r k u l o s e. Was das Tuberkulin eigentlich ist, wissen wir ja, wie erwähnt, noch gar nicht. Dass es aber sicherlich nicht a l l e Immunität auslösenden Eigenschaften des Tuberkulosevirus enthält, wissen wir. Wir werden deshalb bei seiner Anwendung auch nur mit einer T e i l immunisierung zu rechnen haben. Wenn es trotzdem hilft, so kommt das daher, dass der Körper die übrigen notwendigen Stoffe selbst hervorbringt. Das wird der Körper aber nicht in allen Fällen tun, und daher auch wohl das vielfache Versagen der Tuberkulinkur.

Da das Tuberkulin zweifellos eine — in ihrem Wesen noch unbekannte — Wirkung auf tuberkulöse Herde ausübt (Herdreaktion), so hat sich die Frage aufgeworfen, ob eine Kur nicht unter Umständen anstatt günstig ungünstig wirken kann. Man könnte sich vorstellen, dass durch die Herdreaktion das tuberkulöse Virus mobilisiert werden könnte. Doch ist darauf zu antworten, dass allerdings eine u n v o r s i c h t i g e Kur in diesem Sinne wirken kann. Aber bei Kuren, die nach den soeben gegebenen Regeln ausgeführt werden, ist eine Gefährdung und eine Wendung zum Ungünstigen so gut wie ausgeschlossen.

Als K o n t r a i n d i k a t i o n e n haben überhaupt nur die progredienten, ganz hoffnungslosen Fälle zu gelten.

2. Perlsuchttuberkulin. Das Alttuberkulin wird gewöhnlich von Menschentuberkelbazillenstämmen gewonnen. Das Perlsuchttuberkulin stammt von Rindertuberkelbazillen. Es soll quantitativ weniger giftig sein. Qualitativ unterscheidet es sich nicht.

3. Von verschiedenen Seiten stellte man sich die Aufgabe, dem Tuberkulin seine g i f t i g e n Substanzen zu nehmen, ohne dadurch seine i m m u n i s a t o r i s c h e n Eigenschaften aufzuheben. Ja, man dachte sich, dass die immunisatorischen Eigenschaften erst eigentlich und viel besser zur Wirkung kommen werden, wenn man die giftigen Stoffe ausschaltet. Ob dieser ganze Gedankengang richtig ist, ist sehr fraglich. Jedenfalls hat man derartige „entgiftete“ Tuberkuline hergestellt, ohne durch sie praktisch brauchbarere Resultate als mit dem alten Tuberkulin zu erlangen. Es handelt sich im übrigen auch keineswegs um eine absolute Entgiftung.

Ein derartiges Tuberkulin ist von R o s e n b a c h eingeführt. Die Entgiftung wird erstrebt durch Zusammenbringen der Tuberkelbazillen mit Trichophyton. Man kann in der Tat von diesem Tuberkulin grössere Mengen einspritzen, als von dem alten, ohne Fieberreaktionen zu bekommen. Aber eine bessere Beeinflussung des tuberkulösen Prozesses ist kaum zu konstatieren. (Schluss folgt.)

Die Bedeutung der Nervenmassage für den praktischen Arzt.

Von Dr. **Wiszwianski,**
Nervenarzt in Berlin-Charlottenburg.

(Schluss.)

Nachdem wir nun das Entstehen und das Wesen der Nervenpunkte, sowie die Art und den Verlauf der Behandlung geschildert haben, kommen wir zur Besprechung derjenigen Krankheitszustände, die sich besonders für die Behandlung mittels Nervenpunktmassage eignen. Ich bemerke gleich, dass man trotz der grossen Erfolge von der Nervenmassage nicht zu viel erwarten darf; sie ist vor allem eine Methode, die sich mit der Beseitigung krankhafter Symptome beschäftigt, da es ja in der Mehrzahl der Fälle nicht gelingt, eine angeborene Disposition, wie z. B. bei der Hysterie oder Neurasthenie zu beseitigen. In erster Linie kommen für unsere Behandlung alle Arten der Neuralgie in Betracht, vor allem die Trigeminus-, die Occipital- und Intercostalneuralgien, die Ischias, ferner alle Arten funktioneller Schmerzzustände, wie Kopfschmerz, Migräne, Herzbeschwerden, nervöse Magen-Darm-Schmerzen, Frauenbeschwerden während der Periode, Schwangerschaft und im Klimakterium der Kreuzschmerz (Lumbago) u. a. m. Sehr gute Erfolge haben wir auch bei der Behandlung des Schwindels, des nervösen Erbrechens, auch bei Migräne und während der Schwangerschaft, des nervösen Hustens, Schnupfens und Niesens, gewisser Formen des nervösen Asthmas, sowie der im Gefolge von Muskelrheumatismen und gichtischen Prozessen auftretenden Schmerzzustände aufzuweisen. Auch die auf der Grundlage einer Anämie, Arteriosklerose, Alkohol- und Nikotinintoxikation beruhenden allgemeinen nervösen Symptome eignen sich besonders für unsere Behandlung. In der motorischen Sphäre verzeichnen wir günstige Resultate bei Krampfzuständen wie Torticollis, Schreibkrampf, Wadenkrampf, Magen-, Darm-, Unterleibskrämpfen. Auch bei Motilitätsneurosen, wie Tic convulsiv, Chorea, Zwangsbewegungen der Kinder hatten wir Erfolge zu konstatieren.

In allen Fällen muss jedoch, bevor mit der Behandlung begonnen wird, eine genaue Feststellung der Nervenpunkte vorausgehen, die, wie bereits oben erwähnt, zwar an keinen anatomischen Sitz gebunden sind, jedoch bei den einzelnen Erkrankungen gewisse Prädilektionsstellen aufzuweisen haben. S. z. B., um aus der grossen Reihe nur einige Hauptpunkte anzuführen, finden wir beim Kopfschmerz eine Anhäufung der Punkte über der Orbita, an den Schläfen, in der Gegend der Jochbeine, am Hinterhaupt, besonders an den processus mastoidei bis hinunter in den Cucullaris. Beim nervösen Schwindel tief in der Orbita, unterhalb der Austrittsstelle des ersten Quintusastes die sogenannten „Schwindelpunkte“. Tritt wie bei der Migräne zum nervösen Kopfschmerz noch Erbrechen hinzu, so haben wir eine Anhäufung von Punkten in der Magengegend, bei Herzneurosen in den betreffenden Interkostalräumen, bei Rückenschmerzen in der Längsmuskulatur des Rückens, bei der Ischias, abgesehen von der selteneren Lokalisation am Stamm meist in den Glutäen, im Bereiche des Cutaneus

femoris lateralis (Meralgie), der Peronei usw. Besonders häufig finden sich auch noch beim Schiefhals Nervenpunkte im Gebiete des Cucullaris, sowie am inneren Rande des Sternocleidomastoideus, bei Wadenkrämpfen solche an der Bifurkationsstelle des Gastroknemius usw. Selbstredend konnte ich bei dieser Aufzählung nicht alle Krankheiten und alle Punkte erwähnen, wichtig ist nur der Umstand, dass einzelne Symptome oft von ganz fernliegenden Punkten zur Auslösung kommen können, so z. B. kann der nervöse Hustenreiz ebensogut von einem Punkte in der Gegend des Kehlkopfes und des Gesichtes, als auch von dem eines vorderen oder hinteren Interkostalraumes ausgelöst werden. Ein Gleiches beobachten wir beim nervösen Schnupfen und Niesen, wo Anfälle nach Druck, sowohl der Nasenwurzel als auch einzelner Stellen der Fusssohle, bei Frauen sogar der Vagina erfolgen können, wobei zu berücksichtigen ist, dass nach Beruhigung fraglicher Punkte auch jene von ihnen bedingten Symptome zum Schwinden kommen.

Alle diese auf langjähriger praktischer Erfahrung beruhenden Beobachtungen und Tatsachen mögen dem der Nervenmassage Fernstehenden befremdlich erscheinen. Dem Vorwurfe, die Nervenmassage habe keine wissenschaftliche Begründung, ihre Erfolge liessen sich nur aus der suggestiven Wirkung erklären, müssen wir die faktischen Resultate unserer Therapie, die jederzeit an der Hand der peinlichst geführten Krankengeschichten der Königlichen Charité-Poliklinik für Nervenmassage zu Berlin nachgeprüft werden können, entgegenhalten. Was den Einwand der Suggestion anbetrifft, so bemühten wir uns zwar oben den Nachweis zu führen, die Endwirkung der Nervenmassage sei eine rein mechanische, keineswegs wollen wir jedoch den Einfluss der Psyche leugnen. Ist doch schon die Feststellung der Nervenpunkte und der Umstand, dass man dem Patienten seine oft nur für nervös und eingebildet gehaltenen Beschwerden direkt nachweisen kann, von der grössten psychotherapeutischen Bedeutung.

Sei dem jedoch wie ihm wolle, die Nervenmassage ist jedenfalls berufen in vielen Fällen da einzusetzen, wo andere Methoden versagen. Sie will keineswegs als Panacee betrachtet werden, sie beansprucht nur in Anbetracht der stets zunehmenden Anzahl von Patienten, die zur Behandlung überwiesen werden, und von Aerzten, die sich in jener Methode ausbilden lassen, nachgeprüft und ernst genommen zu werden.

LITERATUR.

Cornelius, Druckpunkte, ihre Entstehung usw. 2. Aufl. Leipzig, Thieme.
ders., Die Nervenpunktlehre. Leipzig 1909 ib.
ders., Die Nervenmassage. Therap. Monatshefte 1905, Mai.
Mackenzie, Krankheitszeichen und ihre Auslegung, deutsch von Müller. Würzburg 1911, Stuber.
Wiszwianski, Die Bedeutung der Nervenmassage für die Behandlung nervöser Beschwerden. Klin. therapeut. Wochenschr., Nr. 24, 1911.
ders., Ueber die Ziele und die Bedeutung der Nervenmassage für die Behandlung der funktionellen Neurosen. Medizinische Klinik 1911, Nr. 38.
ders., Psychotherapie und Nervenmassage. Charité-Annalen. Jahrg. 35.

Die Erhaltung der Erwerbsfähigkeit bei der Behandlung rheumatischer Erkrankungen.

Von Dr. **Hirschberg**-Berlin Fichtenau.

Der Muskel- und Gelenkrheumatismus mit seinen verschiedenartigen Symptomen ist am meisten geeignet, eine dauernde Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit hervorzurufen. Bei den mit diesem Leiden behafteten Personen sind es namentlich die meist nach akuter Erkrankung zurückbleibenden Esxudatreste, Kapselverdickungen, Gelenk- und Muskelschwellungen, sowie Deformitäten der Gelenke, welche dauernde Beschwerden in den betroffenen Körperteilen hervorrufen können. — Die Gelenkschmerzen benehmen den Kranken periodisch den Schlaf, die Schwellungen und Verdickungen beeinträchtigen die Bewegungsfähigkeit der Extremitäten, und infolge langdauernder Krankheit mit Exazerbationen und Remissionen stellen sich Komplikationen ein, unter denen besonders die Ankylosen und Herzklappenfehler die bekanntesten sind. Während die Prognose bei akuten Rheumatismen quoad vitam et sanationem bei geeigneter Therapie eine günstige ist, lässt sich dies bei der chronischen Form nicht sagen; wenngleich bei letzterer auch keine unmittelbare Lebensgefahr vorhanden ist, so sind die sich einstellenden Folgen doch äusserst lästig für den Kranken. Es ist daher die Hauptsache der Therapie, bei Ausbruch der Krankheit ihre Massnahmen darauf zu richten, die Krankheit abzukürzen und die Kranken so bald als möglich der Genesung zuzuführen und arbeitsfähig zu machen, um eine Veränderung der befallenen Gelenke zurückzuhalten und Rezidiven vorzubeugen.

Seit dem Bekanntwerden der Salizylsäure als Spezifikum gegen rheumatische Erkrankungen hat die Chemie wegen der verschieden unangenehmen Eigenschaften und Nebenwirkungen dieses Mittels dasselbe durch ähnlich zusammengesetzte Präparate zu ersetzen gesucht und auch solche Derivate gefunden. Die zahlreichen empfohlenen Antirheumatika, die in neuerer Zeit Anerkennung gefunden, haben trotz ihrer guten Wirksamkeit auch ihre Schattenseiten, indem sie noch immer den Magen belästigen, weil die Spaltung ihrer Komponenten schon dort vor sich geht. Anders ist dies jedoch beim „Pyrenol“, das seit seinem Bestehen sich durch seine Vielseitigkeit in der Anwendung einen festen Platz in der Therapie erworben hat.

Der Zweck meiner Publikation ist, auf die eminent antirheumatische und antineuralgische Wirkung des Pyrenols hinzuweisen, das ich auf Grund meiner mehrjährigen Erfahrungen mit demselben als ein allen Anforderungen entsprechendes Antirheumatikum kennen gelernt habe; auch in solchen Fällen, wo eine mehrwöchentliche Behandlung mit anderen Salizylpräparaten im Stiche liess, hat mich das Pyrenol befriedigt, das ebenso gut und prompt wirkt, wie es frei von allen schädlichen Nebenwirkungen ist. Hervorheben möchte ich, dass sich das „Pyrenol“ besonders zur Behandlung ambulanter Kranken eignet, weil es keine Berufsstörung nötig macht, und weil die Schweissbildung, die bei Anwendung anderer Salizylpräparate von den Kranken als unangenehm empfunden wird, hier wegfällt und einzig Linderung der Schmerzen nach Pyrenolmedikation auftritt.

Aus der grossen Anzahl der von mir behandelten Fälle von akutem und chronischem Muskel- und Gelenkrheumatismus will ich einige Krankengeschichten anführen, um zu beweisen, dass die Behandlung

solcher Kranken mit „Pyrenol“ auffallend kurze Zeit in Anspruch nahm, und dass andererseits die Heilungsergebnisse dauernde waren.

I. Akuter fieberhafter Gelenkrheumatismus.

1. Fall. — J. S., 31 Jahre alt, Schmied. Pat. überstand als Kind Masern und Scharlach und war bis vor 3 Jahren vollkommen gesund. Seit dieser Zeit wurde er mehrmals von akutem Rheumatismus beinahe sämtlicher Gelenke mit Fieber befallen, so dass er immer mehrere Wochen das Bett und Zimmer hüten musste. Seit 14 Tagen abermals Fieber und Schmerzen, sowie Schwellungen und Rötungen im rechten Fuss- und Kniegelenk und in beiden Handgelenken. Bei der objektiven Untersuchung finden sich die genannten Gelenke geschwollen und gerötet, jede Bewegung ist äusserst schmerzhaft. Herzdämpfung verbreitert, 2. Pulmonalton akzenturiert, Temperatur 39,2°. Therapie: 2 stündlich 0,5 Pyrenol, Fieberdiät. Am folgenden Tage waren die Schwellungen und Schmerzen geringer, die Temperatur 37,9°. Nach 4 Tagen waren die Gelenke freibeweglich, die Schmerzen geschwunden und die Temperatur normal. Unter fortgesetzter Darreichung von 4 mal tägl. 1 Tabl. à 0,5 Pyrenol war Pat. nach weiteren 10 Tagen arbeitsfähig, während er früher bei Anwendung anderer Salizylate eine längere Zeit bis zu seiner Genesung brauchte. Jetzt nach 10 Monaten ist ein Rezidiv noch nicht aufgetreten.

2. Fall. — K. B., Bahnbeamter, 40 Jahre alt. Die Anamnese ergibt Auftreten von Rheumatismus bei Eltern und Grosseltern, Pat. war stets gesund, bis er vor 3 Tagen infolge Schmerzen und Schwellungen beider Kniee das Bett aufsuchen und ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen musste. Status praesens ergibt mässig entwickelten Knochen- und Muskelbau, blasse Gesichtsfarbe; beide Kniegelenke auf Druck äusserst schmerzhaft, gerötet und geschwollen. Herz frei, Temperatur 38,6°. — Einpackungen mit essigsaurer Tonerde, Aspirin bringen ein wenig Erleichterung; nach 5 Tagen sind die krankhaften Erscheinungen noch immer nicht zurückgegangen. Am 6. Tage erneuter Temperaturanstieg auf 39,1°, Zunahme der Schmerzen. Therapie: Pyrenol 0,5 zweistündlich. Am nächsten Morgen beträgt die Temperatur 37,5°, geringer Schweissausbruch, Schwellungen und Rötung sind bedeutend geringer. Nach 8 Tagen kann Pat. bereits das Bett verlassen, nachdem unter weiterer Pyrenolmedikation Restitutio ad integrum erfolgte.

3. Fall. — T. U., Agentensgattin, 53 Jahre alt. Anamnestisch nichts Wesentliches. Seit 10 Tagen starke Schmerzen in beiden Schulter- und Ellbogengelenken, Appetitlosigkeit, Unfähigkeit zu häuslicher Arbeit, Fieber. Status praesens ergibt gut entwickelten Knochen- und Muskelbau, Rötung und Schwellung beider Ellbogengelenke, Schwellung beider Schultergelenke, alle Gelenke schon bei Berührung empfindlich, Temperatur 38,7°. Patientin erhält Einreibungen mit spirituösen Flüssigkeiten, Kataplasmen, später Natr. salicylicum. Da sich unter dieser Therapie der Zustand nicht besserte, wird ärztliche Hilfe in Anspruch genommen. Neue Verordnung 0,5 Pyrenol 8 mal tägl. Die Pulver werden gut vertragen, es tritt weder Schweiss noch Cyanose auf, die Schmerzen lassen bereits am nächsten Tage nach; Pyrenol wird noch 5 Tage fortgesetzt, bis die Temperatur normal wird, sämtliche erkrankten Gelenke freibeweglich sind; keine Schwellung, keine Rötung mehr. Bei einjähriger Beobachtung kein Rezidiv.

4. Fall. — E. G., Student, 18 Jahre alt, Pat. hereditär belastet, leidet bereits seit 4 Jahren an wiederholten Anfällen von Gelenkrheumatismus, der ihn immer ans Bett fesselte. Jetzige Erkrankung seit einer Woche, Schwellung und Schmerzen sämtlicher Gelenke, besonders der unteren Extremitäten. Objektiv Rötung beider Knie- und Sprunggelenke mit deutlichem Flüssigkeitserguss, die anderen Gelenke nur schmerzhaft und bewegungsunfähig. Rechts Lungenspitzenkatarrh, an der Herzspitze blasendes Geräusch. Temperatur 38,6°. Therapie: Feuchte Einpackungen, Pyrenol 0,5 g 6 mal tägl. Nächsten Tag Temperatur 37,2°, die Schmerzen überall zurückgegangen; die Schwellungen bestehen noch. Nach 3 Tagen leichtes Schwitzen ohne Störungen von seiten des Herzens, subjektives Wohlbefinden, Kniegelenke schmerzlos und abgeschwollen; im Laufe der nächsten 5 Tage gehen unter Pyrenolmedikation sämtliche krankhaften Erscheinungen zurück, so dass Pat. nach 12 Tagen aus der Behandlung entlassen werden kann. Eine nach 6 Monaten vorgenommene Untersuchung ergibt ausser dem blasenden Geräusch an der Herzspitze keine wie immer gearteten Veränderungen an den Gelenken und volle Funktionstüchtigkeit derselben.

II. Subakuter Gelenkrheumatismus.

5. Fall. — K. R., Arbeiterin, 26 Jahre alte Pat., die noch nie krank war, datiert ihre jetzige Erkrankung seit 5 Tagen angeblich nach einer Erkältung. Beide Handgelenke sind sehr druckempfindlich, leichte Schwellung derselben, nicht gerötet; Temperatur 37,8°. Anfangs Salipyrin 4 mal tägl. à 1,0 bringt für 2 Tage Erleichterung, das Fieber steigt dann wieder an, die Schmerzen in den genannten Gelenken nehmen zu,

auch das rechte Ellbogengelenk wird affiziert. Nach Verordnung von Pyrenol 0,5 5 mal tägl. tritt nach 4 Tagen prompter Temperaturabfall, Nachlassen der Schmerzen und somit Heilung ein. Zwei Jahre nach dieser Krankheit ist Patient rezidivfrei.

6. Fall. — A. B., Kohlenhändler, 35 Jahre alt. Pat. leidet seit 5 Jahren an Asthma bronchiale und hat bereits zwei Anfälle von Rheumatismus durchgemacht. Gegenwärtig seit 14 Tagen krank, klagt über Schmerzhaftigkeit bei jeder Bewegung des rechten Arms. Inspektion derselben ergibt Schwellung des rechten Schultergelenkes, sowie Exsudation und Rötung des rechten Ellbogengelenkes. Temperatur 37,8°. Therapie: Tragen des rechten Armes in einer Binde, Zimmerhüten, 3 g Pyrenol tägl. Nach 5 Tagen vollkommene Wiederherstellung, die bereits 2 Jahre anhält.

7. Fall. — A. N., Commis, 31 Jahre alt. Pat., der seit 3 Wochen an Gonorrhoe, Epididymitis und Cystitis laboriert, akquirierte wahrscheinlich im Anschluss daran eine Gelenkentzündung der rechten Hand und des linken Sprunggelenkes mit sichtbarer Schwellung und Rötung der Gelenke; Pat. fühlt sich matt und unfähig zu jeder körperlichen Arbeit. Da die Temperatur erhöht ist — 38,2° — wird Bettruhe, Fieberdiät, Pyrenol 4 g tägl. (in 0,5 grammigen Dosen) zweistündlich verordnet. Schon nach den ersten Pulvern fühlte sich Patient leichter und schlief in der darauf folgenden Nacht ziemlich schmerzlos. Nach einwöchentlicher Behandlung konnte das Pyrenol bereits wegen Zurücktretens sämtlicher pathologischer Gelenkserscheinungen ausgesetzt und an die Therapie des Trippers geschritten werden.

III. Chronischer Gelenkrheumatismus.

8. Fall. — G. H., Kaufmannsgattin, 28 Jahre alt. Pat. machte vor 7 Jahren eine 8 Wochen dauernde Gelenkentzündung durch, seit dieser Zeit wiederholten sich kleinere rheumatische Anfälle so oft hintereinander, dass Pat. eigentlich noch nie davon verschont war. Sie nimmt Natr. salicylicum, Aspirin, Salipyrin und andere Mittel, die ihr zwar Erleichterung bringen, aber den Appetit verderben, so dass Patientin viel darunter zu leiden hat. Hauptsächlich in den Fuss- und Handgelenken spürt sie Schmerzen, hier und da ist das eine oder andere Gelenk leicht geschwollen. Auf Pyrenol 4 mal tägl. 0,5 trat Besserung ein, die nach ihrer Angabe bedeutend länger anhält, als nach anderen Mitteln. Appetit bleibt bestehen, wird vielmehr gesteigert. Seitdem nimmt Pat. Pyrenol und ist voller Lob über dasselbe.

9. Fall. — V. Z., Lehrer, 45 Jahre alt. Anamnestisch erfährt man, dass Pat. seit 2 Jahren an Schmerzen im rechten Sprunggelenk und in den Zehen leidet, die ihm oft die Nachtruhe stören. Auf Heissluftbehandlung und feuchtwarme Umschläge bessert sich zwar das Leiden; da Pat. aber auf dem Lande wohnt und sich einer weiteren Heisslufttherapie nicht unterziehen kann, wird ihm versuchsweise Pyrenol verschrieben, wodurch die Krankheit günstig beeinflusst wurde; fast regelmässig konnte nach Darreichung von 0,5—1,0 Pyrenol ein Nachlassen der Schmerzen festgestellt werden. Pat. ist mit dieser Medikation zufrieden und gelegentliche Untersuchungen ergeben nichts Abnormes.

IV. Rheumatismus musculorum.

10. Fall. — J. C., Reisender, 42 Jahre alt. Diagnose: Rheumatischer Genickkrampf. Bei der Untersuchung hält Patient den Kopf nach rechts gebeugt, jede Bewegung und Druck auf die Muskeln des Nackens ist mit fürchterlichen Schmerzen verbunden. Anfangs werden Massage, Faradisierung, Aspirin vorgeschrieben, die den Zustand erträglich machen; nach Verordnung von 3 mal tägl. 1,0 Pyrenol und Massage nach 3 Tagen auffallende Besserung, die nach weiteren 5 Tagen in Genesung überging, so dass Pat. wieder reisen konnte.

11. Fall. — D. W., Wäscherin, 36 Jahre alt. Diagnose: Akuter Muskelrheumatismus des linken Okerschenkels. Sämtlich Muskeln dort auf Berührung und spontan schmerzhaft, Temperatur 38°. Pyrenol wird 4 mal tägl. je 1,0 verordnet, worauf sich am folgenden Tage die Schmerzen verloren, und das Bein einer Massagekur unterworfen werden konnte; nach 8 Tagen abermals Auftreten von Schmerzen, die auf Pyrenol prompt zurückgingen.

Ausser diesen genannten Fällen habe ich über 30 Patienten mit verschiedenen Rheumatismen der Gelenke und Muskeln behandelt und komme auf Grund der Heilungsergebnisse nach Pyrenol zu folgenden Schlüssen:

Das Pyrenol ist bei allen Arten von Rheumatismus von ausgezeichneter, schmerzstillender Wirkung, es setzt die Dauer der Krankheit herab und wirkt auch da, wo andere Antirheumatica

versagen, oder wo eine Abwechselung in der Medikation notwendig erscheint. Die nach Pyrenol-Einnahme eintretende Schweissbildung ist äusserst gering und belästigt nicht den Organismus, sondern erzeugt vielmehr ein allgemeines Wohlgefühl; es beeinträchtigt weder Magen noch Herz — auch in den grössten Dosen nicht. Die besonders nach öfteren Anfällen von Gelenk- und Muskelrheuma restierenden Veränderungen treten nach Pyrenolmedikation selten auf und beeinträchtigen daher am wenigsten die Erwerbsfähigkeit der von diesen Krankheiten Betroffenen. Bei der ambulanten Behandlung leistet das Pyrenol vortreffliche Dienste und der Nachprüfung dieses auch als Expektorans und Sedativum bekannten Antirheumatikums steht nichts im Wege.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

Nowicki, W., Untersuchungen über die chromaffine Substanz der Nebennieren von Tieren und Menschen bei Nierenkrankheiten. (Virchows Archiv f. patholog. Anatomie, Bd. 202, S. 189, 1910.)

Die Schlüsse aus den experimentellen Untersuchungen des Verfassers sind folgende:

Die Exstirpation einer oder beider Nieren bei Kaninchen oder Hunden verursacht die Erschöpfung der chromaffinen Substanz der Nebennieren, in größerem Maße auf Seite der exstirpierten Niere, wobei diese Erschöpfung desto bedeutender ist, je länger das Tier gelebt hatte. Diese Erschöpfung wird vom Auftreten einer vermehrten Adrenalinmenge im Blute begleitet. Adrenalin, Blutserum eines normalen Kaninchens, eines dem die Nieren entfernt wurden, Serum eines Menschen mit Urämie, wie auch Menschenharn von Fällen chronischer Nierenentzündung, wahrscheinlich aber auch andere Substanzen, wirken zurückhaltend auf die Erschöpfung der chromaffinen Substanz. Bei Menschen mit chronischen Nierenkrankheiten (Entzündungen) tritt eine erhöhte Tätigkeit der Nebennieren, somit eine größere Produktion der chromaffinen Substanz auf. Bei chronisch Nierenkranken kommt es im terminalen Stadium (vor dem Tode) und auch bei Urämie zur Abschwächung der Nebennierentätigkeit und somit zur Erschöpfung der chromaffinen Substanz. Die in Nebennieren, namentlich bei ihren Erkrankungen, auftretenden Veränderungen sind der Ausdruck einer Reizung der Nebennieren wahrscheinlich durch gewisse Substanzen, die bei pathologischen Zuständen im Organismus gebildet und angehäuft werden. Diese Reizung kommt nicht nur im Wege einer unmittelbaren Einwirkung auf die Nebennieren, sondern wahrscheinlich auch unter Vermittelung der Nerven zustande. Die Veränderungen, welche bei Nierenerkrankungen, hauptsächlich bei chronischen Entzündungen, im Gefäßsystem vorgefunden werden, stehen wahrscheinlich mit der gesteigerten sekretorischen Tätigkeit der Nebennieren im Zusammenhang. W. Risel-Zwickau.

Schenk, Achondroplasie beim Menschen. (Petersburg 1910, Klinische Studie.)

Während sich die Achondroplasie beim Neugeborenen besonders durch äußerliche Fettentwicklung unter Bildung zahlreicher querer Hautfalten, durch Vorstehen der Zunge und starke Krümmungen der unteren Extremitäten dokumentiert, ist diese Knochendystrophie beim Jugendlichen und Erwachsenen durch starke Entwicklung des Hinterhauptsknochens, Vorstehen

der Schlüsselbeine und Verkürzung der abstehenden Arme charakterisiert. Allen Altersstufen gemeinsam sind bei Achondroplasie der kleine Wuchs, die Mikromelie, Brachycephalie, vorstehende Stirnhöcker über der eingefallenen Nase und Verdickung der langen Extremitätenknochen.

Schleß-Marienbad.

Wehrsig, Zur Kenntnis der chronischen Wirbelsäulenversteifung. (Virchows Archiv f. patholog. Anatomie, Bd. 202, S. 305, 1910.)

Verfasser kommt zu folgenden Schlußsätzen:

Die chronische Wirbelsäulenversteifung ist eine Erkrankung, die sich im Gegensatze zur primären Bandscheibendegeneration der Spondylitis deformans in den wahren Gelenken der Wirbelsäule abspielt. Bei längerer Dauer des Leidens wird auch das periartikuläre Bindegewebe sekundär in den ossifizierenden Prozeß einbezogen. Die anatomischen Verhältnisse sind auch an den Gelenken die gleichen, wie bei den peripherischen Gelenkankylosen. Als ätiologisches Moment kommen in erster Linie chronisch-rheumatische und Erkältungsschädlichkeiten in Betracht. In einem erheblichen Prozentsatze der Fälle (etwa bei 25 %) wird das Leiden auf traumatische Einflüsse zurückgeführt. Wahrscheinlich ist das Trauma meist nur als auslösendes Moment bei rheumatisch bereits Disponierten oder chronisch Erkrankten anzusprechen.

W. Risel-Zwickau.

Wenulet u. Dmitrowsky, Die chromaffine Nebennierensubstanz im Hungerzustande. (Medicinskoje Obosrenje 1911, S. 72.)

Im Hungerzustande ist ein Verlust der chromaffinen Substanz der Nebennieren zu beobachten; Zufuhr von Adrenalin von außen verlängert das Leben der hungernden Tiere. Jodkali wirkt hemmend auf die Adrenalinbildung in den Nebennieren.

Schleß-Marienbad.

Privat-Docent Sykow und D. Nenjukoff, Über die biologischen Reaktionen maligner Neubildungen. (Nowoje de Medicine 1191, VII.)

Carcinomatöse und sarcomatöse Gewebe unterscheiden sich voneinander auch durch die Art des Sekrets, das sie unter den Einfluß des Induktionsstromes ausscheiden und zwar liefert das Krebsgewebe bei Anwendung des Induktionsstromes intra vitam alkalische, das sarcomatöse Gewebe unter denselben Verhältnissen saure Produkte.

Schleß-Marienbad.

Bloch, Pharmakologische Studien über den Plexus Coeliacus. (Moskau 1911.)

Die Erregung des Plexus coeliacus steigert die Ausscheidung von Galle und Harn. Der Plexus coeliacus, Splanchnicus und Vagus beeinflussen sämtliche Abschnitte des Dünndarms. Heroin, Codein und Dionin hemmen die Darmbewegungen durch Herabsetzung der Erregbarkeit des Vagus; die Wirkung des Plexus coeliacus und des Splanchnicus auf die Darmbewegungen wird durch diese Mittel nicht beeinflußt. Chloralhydrat und Pilokarpin üben keine Wirkung auf die Erregbarkeit des Plexus coeliacus.

Schleß-Marienbad.

Bakteriologie und Serologie.

Paetsch (Breslau(, **Über lokale Immunkörperbildung.** (Centr. für Bakt. Bd. 60, H. 3/4.)

Nach den Versuchen des Verf. konnte nicht bewiesen werden, daß bei Tieren die an den Injektionsstellen hervorgerufenen Exsudate einen vermehrten Immunkörpergehalt aufweisen. „Die Auffassung, daß eine lokale Entstehung der bakteriolytischen Immunstoffe möglich sei, findet in den oben beschriebenen Versuchen keine Stütze.“

Schürmann.

Pinzani (Turin), **Beitrag zum Studium der Innengranulationen des Milzbrandbazillus.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 57, H. 2).

Benutzung enorm verdünnter Farblösungen, Benutzung des Gramschen Färbeverfahrens mit Vorfärbung von Ziehlschem Karbolfuchsin und Entfärbung in 4 proz. Schwefelsäure. Sporen rot; Innenkörnchen violettbraun, Bazillen gelbbläulich.

Schürmann.

Meyer (Philadelphia), **Beiträge zur Genese und Bedeutung der Kochschen Plasmakugeln in der Pathogenese des afrikanischen Küstenfiebers.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 57. H. 5.)

Die Entwicklungszustände oder Vermehrungsformen der Kochschen Plasmakugeln sind Merkmale des für Küstenfieber charakteristischen Blutparasiten, der zur Zeit noch „Proplasma parvum" genannt wird. Bei sekundären Metastasenbildung werden die Endothelien durch Einwanderung dieser Elemente verändert. Im Anschluß an eine Endarteriitis produktiva stellen sich Blutungen, Zellinvasionen, Proliferationen mit Vermehrung der Kochschen Kugeln ein. Schürmann.

Gins (Frankfurt), **Ein Beitrag zur Poliomyelitisfrage, nebst Beschreibung eines neuen, für Versuche an Affen geeigneten Käfigs.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 59, H. 4.)

Mit Spülflüssigkeit aus dem Nasenrachenraum einer Poliomyelitisleiche konnte Verfasser eine Infektion beim Affen nicht erzielen. Dagegen gelang mit Gehirn-Rückenmark-Emulsion aus einem Fall von typischer Poliomyelitis die Affenimpfung. Eine primäre Übertragung auf junge Kaninchen war nicht möglich.

Dann beschreibt Verfasser einen Affenkäfig, der genügend Bewegungsmöglichkeit dem Tiere gewähren soll, der gründliches Sauberhalten ermöglicht. Das Dach ist verschiebbar nach dem Käfigboden zu und gestattet das Fixieren des Tieres zu Narkose- und Impfzwecken.

Schürmann.

Liebermann u. Fenyressy, (Budapest), **Ein Kasten zur Desinfektion von Büchern.** (Centralbl. für Bakteriologie, Bd. 59, H. 4.)

Ein Kasten, der sich zur Desinfektion durch Wärme, wie zur Formalindesinfektion auf kaltem Wege eignet. Die Bücher werden geöffnet zwischen je zwei Leisten aufgehängt.

Staphylokokken wurden bei der Wärmedesinfektion in 3—4 Stunden abgetötet. Eine genaue Beschreibung und eine gut gelungene Photographie des Kastens sind der Arbeit beigegeben. Schürmann.

Innere Medizin.

Schmidt, W., Über den Wert der Leucocytenzählung bei Appendicitis. (Mitteil. aus dem Grenzgebiet der Med. u. Chir. Bd. XXIII.)

Eigene Beobachtungen und Analyse der einschlägigen Literatur veranlassen Sch. zu folgenden Schlüssen. Von ungünstiger Prognose ist beträchtliche Erhöhung der Leucocytose, starke Verschiebung des Arnethschen Blutbildes nach links und hohe neutrophile Leucocytose; ebenso zu beurteilen ist eine starke Verschiebung des Arnethschen Blutbildes nach links und hohe neutrophile Leucocytose bei normaler oder subnormaler Leucocytose. Von günstiger Prognose ist ferner erhöhte Leucocystenzahl bei normalem oder etwas nach links verschobenem Arnethschem Blutbild und normaler oder etwas erhöhter polynucleärer Leucocytose. Der Grad der Gesamtleucocytose läßt die Widerstandskraft des Organismus beurteilen, wie der Grad der Verschiebung des Arnethschen Blutbildes nach links und der Steigerung der neutrophilen Leucocytose der Ausdruck für die Schwere der Infektion ist.

Schleß-Marienbad.

Lamb, Albert R. (New-York), **Das Vorkommen von Embryonen der Trichinella spiralis im Blut von Trichiniasiskranken.** (The americ. journ. of the med. scienc, September. 1911.)

Seit Herrick und Janeway im Jahre 1909 zum ersten Male das Vorkommen von Embryonen der Trich. spir. im Blut eines Trichiniasiskranken demonstrierten (Man. archives of int. med. 1909, III, 203), hat L. in der Literatur nur 4 weitere Berichte hierüber finden können. Und doch gibt es Fälle (L. selbst berichtet über 2), in denen die Diagnose keineswegs so einfach und klar ist, wie in der Mehrzahl, und in denen man daher von jedem Mittel zur Feststellung jener Gebrauch machen sollte. Hierzu gehören besonders zweifelhafte Fälle und solche, in denen entweder die Ent-

nahme eines Muskelstücks zur Untersuchung verweigert wird oder diese negativ ausfällt. Es scheint also, daß die verhältnismäßig einfache, gelegentlich allerdings ebenfalls versagende Untersuchungsmethode für den Nachweis der Embryonen im Blut nicht genügend bekannt ist, so daß sie L. unter Mitteilung von 4 im Presbyterian Hospital in Newyork und den sonst beobachteten Fällen noch einmal kurz beschreibt. Die früheste Zeit, in der die Embryonen gefunden werden, ist der 6.—7. Tag nach der Infektion; der letzte Termin ist nicht so genau bestimmt, es scheint die fünfte, möglicherweise auch die sechste Woche zu sein. Peltzer.

Lemoine G. (Lille), **Die Bedeutung des Cholesterins für Arteriosklerose und Atherom.** (Paris Vigot frères 1911, 62 Seiten.)

Der Trieb zu kombinieren hat die Menschen noch immer verführt, diejenigen Dinge in Zusammenhang zu bringen, welche gerade nebeneinander auf der Tagesordnung standen. So spielt augenblicklich die Arteriosklerose eine bedeutende Rolle in der Pathologie und Klinik, und da gleichzeitig die physiologischen Chemiker in den neu entdeckten Lipoïden einen interessanten Gegenstand auf den wissenschaftlichen Markt gebracht haben, so erscheint es unausbleiblich, daß irgend ein kombinatorischer Kopf diese beiden Dinge: Arteriosklerose und Lipoïde in Verbindung bringe. G. Lemoine hat sich dieser Aufgabe unterzogen und führt im vorliegenden Heft die Anschauung durch, daß die Arteriosklerose die direkte Folge einer Überschwemmung des Blutes mit Lipoïden bezw. Cholesterin sei, welche ihrerseits ihren Ursprung in einer allzu lebhaften Tätigkeit der Leber habe. Wie diese Hyperfunktion, Suractivité der Leber im einzelnen bedingt ist, läßt sich nicht sagen; aber jedenfalls ist sie von großer praktischer Bedeutung. Werden zu wenig Lipoïde produziert, so entbehrt der Organismus seine wirksamste Waffe gegen Infektionen und er verfällt mit Wahrscheinlichkeit der Tuberkulose. Werden zu viele produziert, so kommt es, wie gesagt, zur Sklerose, die — ebenso wie die Gicht durch Auskristallisieren der Harnsäure, ihrerseits durch Ausfallen des Cholesterins entsteht. Eine rationelle Therapie muß konsequenterweise die Löslichkeitsverhältnisse der Lipoïde im Organismus zu begünstigen suchen. L. glaubt das mit Hilfe eines Ätherextraktes aus der Leber erreicht zu haben, in welchem Phosphatide in kolloidaler Lösung eine etwas mystische Rolle spielen. Lemoine verfolgt seinen Gedanken mit bewundernswerter Logik. Ist die Kette der Argumente in allen Teilen stichhaltig, so kann der therapeutische Erfolg nicht ausbleiben, und der Zeitpunkt läßt sich absehen, an welchem der letzte Arteriosklerotiker geheilt sein wird. Aber vorläufig geht es mir wie Lope de Vega: „Weitläuftig und verwickelt und sehr schwierig scheint mir das alles."

Buttersack-Berlin.

Sewall, Henry (Colorado-Universität, Denver), **Gibt es eine spezifische Behandlung des Diabetes mellitus?** (The americ. journ. of the med. scienc., September 1911.)

Unter Mitteilung von 12 gesammelten Fällen gelangt S. zu dem Schluß, daß in einem gewissen Prozentsatz jenseits des mittleren Lebensalters durch die Infusion des mit Salzsäure angesäuerten Saftes von magerem Fleisch wenigstens vorübergehend die allgemeinen Krankheitssymptome gebessert und der Zucker aus dem Harn zum Verschwinden gebracht werden könne. In einem Falle von jugendlichem Diabetes wurde der Urin infolge diätetischer Maßnahmen zuckerfrei, obgleich weder Fleisch- noch Prankreas-Infusion allein wirksam waren, wenn die eine auf die andere folgte oder eine Mischung beider nach einem Zwischenraum von einigen Stunden. Nachdem die Krankheit einige Monate bestanden hatte, konnte dies gute Resultat nicht mehr erzielt werden, nichtsdestoweniger schien die Fleischinfusion subjektiv den Zustand der Kranken zu verbessern. Peltzer.

Busson, Über Eiweißanaphylaxie von den Luftwegen. (Wiener klin. Woch., Nr. 43, 1911).

Es gelingt, durch Inhalationen von verdünntem Rinderserum Meerschweinchen von den Luftwegen aus zu sensibilisieren resp. überempfindlich zu machen. Die Versuchstiere konnten im anaphylaktischen Stadium

durch Inhalationen von Rinderserum nicht desensibilisiert werden, insofern als eine intraperitoneale Reinjektion mit dem Antigen der Vorbehandlung anaphylaktische Erscheinungen im Versuchstier auslöst: das vom anaphylaktischen Tiere in die Lungen aufgenommene Eiweiß erzeugt in denselben Entzündungen und Hämorrhagien, welche im Sinne einer örtlichen Anaphylatoxinwirkung aufgefaßt werden und weiterhin in wahrscheinlicher Analogie zu den örtlichen Hautnekrosen bei subkutaner Einverleibung der Antigene stehen dürften. M. Kaufmann.

Sawadtki, Autoserotherapie der Pleuritis. (Russki Wratsch 1911, 18.)

Gilbert brachte auf dem internationalen Kongreß in Rom die Autoserotherapie bei Pleuritis zum Vorschlag. Die Behandlung stützte sich auf Untersuchungen von Debow und Ramond, die in Ausschwitzungen tuberkulöser Provenienz einen dem Tuberkulin ähnlichen Körper fanden. Nach Gilbert sollte die Autoserotherapie gewissermaßen eine „Autotuberkulinisation" ins Werk setzen.

Die Erfahrungen, die S. mit der Anwendung der Autoserotherapie bei Pleuritis gemacht hat, waren ungünstig. Die Methode verkürzt nicht die Dauer der Temperatursteigerungen, sie übt keinen Einfluß auf die Resorption der Ausschwitzungen aus, ist diagnostisch nicht verwertbar; sie beeinflußt auch nicht den Verlauf einer Lungentuberkulose.

Schleß-Marienbad.

Bauer, R., Die klinisch-serologische Diagnose der luetischen Nierenerkrankungen. (Wiener klin. Woche, Nr. 42, 1911).

Die luetische Infektion ist zweifellos geeignet, Erkrankungen der Niere herbeizuführen; doch scheinen diese sehr selten zu sein. Die Erkrankung kann sowohl durch Toxinwirkung als durch Ansiedlung der Spirochäten in der Niere erklärt werden. Außer den bewährten diagnostischen Hilfsmitteln lassen die Symptome isolierter Amyloiderkrankung der Niere, für die sich sonst keine Erklärung findet, an luetische Ätiologie denken. Die Wassermannsche Reaktion im Serum ist bei diesen Nierenerkrankungen sehr ausgeprägt und ist für die sichere Diagnose äußerst wertvoll. Die Wassermannsche Reaktion im Harn scheint ebenfalls konstant aufzutreten; bei reichlichem Globulingehalt (ca. 8—10 % Gesamteiweiß) ist sie im nativen Harn positiv, sonst nur in der Globulinfraktion nachweisbar. Der positive Befund der Harnreaktion spricht vorläufig nur im gleichen Sinne wie die Seroreaktion, gestattet aber bisher keinen Schluß darauf, ob die Nierenerkrankung auf einer Toxinwirkung von seiten der im übrigen Organismus vorhandenen Spirochäten oder einer Ansiedlung derselben in der Niere selbst beruht.

M. Kaufmann.

Petrschichin, Zur Behandlung der Diphtherie mit Pyocyanase. (Charkowski Medizinski Journal 1911, VIII.)

Das Mittel scheint ganz besonders dadurch wertvoll zu sein, daß es bakterizid auf Staphylococcen und Streptococcen wirkt, die oft Komplikationen herbeiführen, gegen die das Serum allein machtlos ist. In sämtlichen zur Beobachtung gelangten Fällen war ein schnelleres Schwinden des Belags und wesentliche Hebung des Allgemeinzustandes zu beobachten. Das Verschlucken der Pyocyanase führt höchstens zu ganz unwesentlichen Störungen und es ist deshalb auch in der Kinderpraxis gut zu verwenden. Gleichzeitig muß auch Serum angewandt werden.

Schleß-Marienbad.

Miller, A. G. (Edinburg), **Residualharn bei alten Leuten.** (The Practitioner, September 1911.)

M. ist der Ansicht, daß das Vorkommen von Residualharn bei alten Leuten mit seinen Folgen (Harnverhaltung, Dilation der Blase, möglicherweise Prostatektomie) nicht sowohl dem Alter sowie der damit verbundenen Muskelschwäche, insbesondere des detrusor, und einer Prostahypertropie als vielmehr dem Umstande zuzuschreiben sei, daß sich der Betreffende nicht genügend anstrengt, seine Blase vollständig zu entleeren, sei es aus Eile, sei es, weil er zufrieden ist, den ersten Harndrang losgeworden sein, sei es

aus irgend welchen anderen Gründen. Wäre eine, nicht einmal immer vorhandene, Prostahypertrophie, und das durch sie gesetzte Hindernis die Hauptursache, wie vielfach angenommen wird, so müßte eine Harnröhrenstriktur dieselben Folgen haben. Er rät daher, mehr oder weniger unmittelbar nach der ersten Entleerung noch eine zweite, größere Anstrengung zur völligen Entleerung der Blase zu machen und so diese bezw. den detrusor zu trainieren. Zum Belege führt er sein eigenes Beispiel sowie das von Kollegen an, die ihm schrieben, daß sie infolge dieser Praktik nachts nicht mehr so häufig aufzustehen brauchten, um Urin zu lassen. Hat man einmal einen Katheter gebraucht, so geht man einem „Katheterleben" entgegen. Häufiger Harndrang im Alter läßt stets an Residualharn denken. Peltzer.

Isserson, E., Die diagnostische Bedeutung des Pepsins im Harn bei Erkrankungen des Magens. (Wratschebnaja Gaseta, 21. 1911, S. 904.)

Bei Carcinoma ventriculi und achylia gastrica wird in den meisten Fällen Herabsetzung des Pepsingehaltes bis zum völligen Schwinden beobachtet.

Für die Differentialdiagnose zwischen carcinoma ventriculi und achylia gastrica kann somit der Pepsingehalt des Urins nicht verwertet werden.

Bei Hyperacidität und ulcus ventriculi kann die Pepsinmenge ebenso vergrößert wie verkleinert sein. Es kann also differentialdiagnostisch nur eine Steigerung des Pepsins verwertet werden. Schleß-Marienbad.

Hirose (Tokio), Hat das Magnesiumsuperoxyd einen günstigen Einfluss auf die Zuckerausscheidung bei Diabetes mellitus? (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 36, 1911.)

Der von Stürmer mitgeteilte Fall, bei dem der Zuckergehalt bei einem Diabetiker durch innerlichen Gebrauch von Magnesiumsuperoxyd ohne Einhaltung einer besonderen Diät bis auf ein Minimum heruntergegangen sein soll, veranlaßte Hirose, diese Wirkung bei 4 Diabeteskranken nachzuprüfen. Er konnte feststellen, daß das Magnesiumsuperoxyd auf den Diabetes keinen Einfluß ausübt. F. Walther.

Kryloff, Ausscheidung der Galle durch die Atmungswege. (Iswestja Wojenno-Medizinskoj Akademii III, 1911.)

Verfasser berichtet über einen Fall, bei dem beim Aushusten mit dem Auswurf wiederholt Galle entleert wurde. Es handelte sich allem Anschein nach um Durchbruch eines Leberechinococcus in die Atmungswege.
Schleß-Marienbad.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Okintschitz, L. L. (St. Petersburg), Über den Zeitpunkt der Ausführung der künstlichen Frühgeburt. (Allg. Wiener med. Ztg., 1911, Nr. 28.)

Okintschitz kommt auf grund seiner an 305 nicht ausgetragenen Früchten angestelten Berechnungen zu dem Resultate, daß die Frühgeburt bei engem Becken zulässig ist, wenn die Länge der Conjugata vera nicht weniger als 7,75 cm beträgt, wobei bei diesem Grade der Beckenverengerung die Frühgeburt in der 32. Schwangerschaftswoche eingeleitet werden muß, weil dann die Größe des großen Querdurchmessers des Kopfes im Durchschnitt gleich 8,1 cm ist. Bei einer Größe der Conjugata vera von 8 cm muß die künstliche Frühgeburt ungefähr in der 34. Schwangerschaftswoche eingeleitet werden, weil der große Querdurchmesser des Kopfes dann durchschnittlich gleich 8,2 cm ist; und schließlich muß die Frühgeburt bei einer Größe der Conjugata vera von 8,25 cm und mehr ungefähr in der 36. Schwangerschaftswoche eingeleitet werden, weil der große Querdurchmesser des Kopfes jetzt im Durchschnitt gleich 8,4 cm ist. Wenn man sich bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt der Lage von Walcher oder Willinks bedient, so können die Beckendimensionen um 0,5 cm geringer sein. Jedoch genügt es auch hier, wie bei jeder Voraussage inbezug auf den Verlauf der Geburt bei Kopflage nicht, sich nach den mutmaßlichen Kopfdimensionen zu richten, sondern man muß außerdem das Vermögen des Kopfes, sich zu konfigurieren, in Betracht ziehen, das heißt mittels

Palpation des Kopfes von der Scheide aus die Festigkeit der Knochen und ihre gegenseitige Verschiebbarkeit bestimmen.

„Was die Bestimmung der Schwangerschaftsdauer anbetrifft, so muß man sich, da die direkte Messung der Länge der Frucht unmöglich ist, der von Ahlfeld vorgeschlagenen Maßnahme bedienen, die in der Messung des Abstandes zwischen dem Kopf- und Beckenende der Frucht besteht, wobei die Größe, doppelt genommen, der wirklichen Länge der Frucht entspricht. Außerdem kann man für denselben Zweck auch andere Untersuchungsmethoden in Anwendung bringen, zum Beispiel die Bestimmung des Höhenstandes des Gebärmutterbodens, des Zustandes des Scheidenteiles und des Muttermundes usw. Am wenigsten darf man sich auf die von der Schwangeren selbst gemachten Angaben in bezug auf die letzten Menses verlassen, weil nach den an meinem Material gemachten Erfahrungen nur in 126 Fällen von 305, das heißt in 42 %, die Zeit der letzten Menses mit der Schwangerschaftsrechnung zusammentraf, die auf Grund der Längenmessung der Frucht festgestellt wurde. In 133 Fällen, das heißt in 44 %, waren die Angaben der Schwangeren überdies ungenau, und in 42 Fällen, das heißt in 14 % konnten die Schwangeren die Zeit der letzten Menses überhaupt nicht angeben."

Verfasser empfiehlt seine Ergebnisse besonders für die Fälle, wo ev. in Betracht kommende operative Eingriffe verweigert werden. Esch.

Elting, A. W. and Donhauser, J. L., One hundred consecutive Cases of pelvic Affections, in which vaginal Drainage has been employed. (Surg., Gynec. and Obst., July 1911.)

Bei allen so zu sagen nicht sicher aseptischen gynäkologischen Laparotomien raten die Verfasser dringend, die vaginale Drainage anzuwenden. Bei Anwendung dieses Prinzips hatten die Verfasser eine Gesamtmortalität von nur 6 % (Karzinomoperationen waren nicht dabei), kein Fall starb an Peritonitis. Sehr viel komme auf richtige Technik an. Verfasser legen durch das hintere Scheidengewölbe in der üblichen Weise von obenher ein Gummi-T-Drain und gleichzeitig daneben drei schleifenförmige Gazestreifen, deren freie Enden in der Beckenhöhle ausgebreitet werden, während die Schleifen mittels der per vaginam eingeführten Kornzange bis vor die Vulva, ebenso wie das Rohrende, gezogen werden. Hier müssen diese Enden direkt mit der aufsaugenden Vorlage in permanenten Kontakt gebracht und erhalten werden, da nur so eine dauernde Drainagewirkung erzielt werden könne. Die Vorlagen müssen des öfteren gewechselt werden. Außerdem sei es von größter Wichtigkeit, die Patienten in die in Amerika bekanntlich weit verbreitete sog. Fowlersche sitzende Stellung zu bringen, da nur bei dieser der Douglas der tiefste Punkt ist.

R. Klien-Leipzig.

Stoeckel, W., Über die Behandlung des verletzten und unverletzten Ureters bei gynäkologischen Operationen. (Zeitschr. f. gyn. Urolog., Bd. 3, H. 2, 1911.)

Zwar haben Prophylaxe und Therapie der Ureterverletzungen in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht, aber noch ist es nicht entschieden, wie viel wirklicher Gewinn dabei herausgekommen ist: hierüber entscheiden nur die funktionellen Dauerresultate und in dieser Hinsicht sind unsere Erfahrungen noch gering. — Unbeabsichtigte Verletzungen oder Unterbindung des typisch verlaufenden Ureters sind nach St. stets die Folge operativer Ungeschicklichkeit. An der Kreuzungsstelle mit der Spermatika muß das Lig. infundibulopelvicum behufs Umstechung in die Höhe, vom Ureter abgehoben werden; ist dies infolge von Verwachsungen nicht möglich, so entwickle man die Adnexe von ihrem uterinen Ende her; zum Schluß gelinge es dann, durch Emporziehen des lateralen Endes die Spermatika zu stielen. Die den Ureter kreuzende Uterina müsse stets durch Spaltung und Entfaltung des Lig. lat. erst freigelegt und dann isoliert unterbunden werden. Bei der vaginalen Uterusexstirpation vermeidet St. ein Mitfassen des Ureters dadurch, daß er den vorn herausgekippten Uteruskörper von oben her schrittweise abklemmt, abtrennt und die gefaßten Ge-

fäße sofort isoliert versorgt. Auf diese Weise werde ebenfalls das Lig. lat. so entfaltet, daß der Ureter an seinem hinteren Blatt hängen bleibt. Noch sicherer verschwinde der Ureter aus dem Operationsfeld bei der Döderleinschen Methode der medianen Spaltung des hinten herausgekippten Uterus. In Fällen atypischen Verlaufes, wie bei intraligamentären und pseudointraligamentären Tumoren, müsse man sich eben über den Verlauf orientieren, vor allem schleifenförmige Stränge sorgfältig schonen. Nur bei Radikaloperationen wegen Karzinom seien gelegentlich Ureterverletzungen entschuldbar bez. unvermeidlich. — Am Schlusse der Operation hüte man sich gelegentlich der peritonealen Decknaht des Operationsgebietes vor Verzerrungen des Ureters. Das gilt besonders für die vaginale Totalexstirpation: hierbei dürfe nur der Spermatikastiel intraperitoneal eingenäht werden, der Uterinastiel müsse extraperitoneal liegen bleiben, weil sonst der Ureter nach innen zu abgeknickt werden würde. — Während die Diagnose einer Ureterverletzung während einer Laparotomie durch Augenschein sofort gestellt werden müsse, sei die postoperative Diagnose nur möglich mittels Zystoskopie. Die klinischen Symptome — Oligurie bezw. Anurie, Nierenschmerz, Fieber — seien nicht eindeutig. St. empfiehlt in verdächtigen Fällen sofort den doppelseitigen Ureterenkatheterismus im Querbett auszuführen: an der Unterbindungsstelle stoße der Katheter auf ein hartes, unüberwindliches Hindernis. — Was das Zustandekommen einer intraperitonealen Urininfiltration anlangt, so komme eine solche nie zustande, wenn eine sorgfältige peritoneale Decknaht gemacht worden sei; der Urin bahne sich dann stets seinen Weg nach außen selbst bei vernähter Scheide; doch komme es hierbei meist vorher zur Stauung über der Naht und Fieber. Natürlich müsse man in solchen Fällen die Naht sofort öffnen. — Zur Diagnose der Ureterscheidenfisteln sei die Zystoskopie unerläßlich. Bei völliger Durchschneidung des betr. Ureters liegt seine Mündung tot da, sie agiert überhaupt nicht. Bei nur seitlicher Läsion geht die Öffnung leer, d. h. sie agiert, liefert aber keinen Urin; letzteres gelte wenigstens, wenn einige Tage nach der Läsion verstrichen sind. — Ein intakt gebliebener Ureter, selbst wenn er auf 10 cm isoliert wurde, könne zwar verzerrt und stenosiert werden, aber nie obliterieren. Letzteres komme nur vor bei lokalem Karzinomrezidiv. Wenn es aber nötig war, den Ureter aus schwieligem oder gar karzinomatösem Bett herauszugraben, dann sei seine Wand gewöhnlich derart lädiert, und neige auch, entgegen der bisher verbreiteten Meinung, derart zu Rezidiven, daß man besser tue, ihn zu resezieren und das proximale Ende in die Blase zu implantieren, aber möglichst nur auf einer Seite, da ein zweiseitiges Entgegenbringen der Blase unmöglich sei. — Ureterfisteln solle man nicht allzulange sich selbst überlassen, denn bei ausbleibender Heilung werde meist über kurz oder lang die Niere aufsteigend infiziert, bei eintretender Heilung atrophiere sie in der Regel, weil der Ureter nicht durchgängig bleibt. Also: rechtzeitig operieren! Als bestes Verfahren ist heute allgemein die intraperitoneale Blasenimplantation anerkannt. Aus der ausführlichen Beschreibung seien drei prinzipielle Punkte hervorgehoben: Entgegenlagerung der Blase, so daß ihr Zipfel über und unter dem eingepflanzten Ureter zu liegen kommt, Hineinragenlassen des Ureterendes in die Blase, eine Woche lang Dauerkatheter. St. empfiehlt weiter, ein genügend großes, rundes Loch, keinen Schlitz in die Blasenwand zu machen, und will in Zukunft dieses Loch umsäumen, um ja keine Stenose zu bekommen. — Nie implantiere man bei noch bestehender Zystitis oder Pyelitis. — Wie die vaginale Plastik, so hat St. auch die Ureternaht fast ganz aufgegeben, da sie wohl immer zur Stenose führe, ausgenommen, die Verletzung nahm nur einen kleinen Teil der Peripherie ein. — Bei bestehender Pyelitis komme nur die Nephrektomie in Frage. Bei einer frischen, hoch sitzenden Ureterdurchschneidung legt St., anstatt die unzuverlässige einfache Unterbindung zu machen, den isolierten Ureter in zwei Schleifen aufeinander und vernäht die drei Schenkel fortlaufend, auf diese Weise zwei völlig abschließende Klappenventile bildend.

R. Klien-Leipzig.

Sieber, F. (Berlin, Krankenhaus Bethanien), **Ein Fall von spontaner Uterusruptur in der Schwangerschaft.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 37, 1911.)

Sieber berichtet einen Fall von Uterusruptur bei einer 24jähr. Frau, die im 5. Monat gravida war und binnen 24 Stunden ad exitum kam. Die Ursache dieses Ereignisses war nicht mit Sicherheit zu ermitteln. Ein vorhergehendes Trauma hatte nicht stattgefunden. Da aber bereits 2 Entbindungen vorausgegangen waren, von denen eine mit manueller Plazentarlösung beendigt werden mußte, so liegt die Vermutung nahe, daß es durch diese Manipulation zu einer Schwäche der Uteruswand gekommen ist, was sich ja auch durch eine wirkliche Verdünnung derselben an der Rißstelle nachweisen ließ, die nun einen locus minoris resistentiae bildete. Wie sich aus der Literatur ergibt, kommen derartige spontane Rupturen fast nur bei Mehrgebärenden vor, bei denen durch irgend einen geburtshilflichen Eingriff Verletzungen der Uterusmuskulatur stattgefunden haben. F. Walther.

Schick, P. (Oppeln), **Über einen Fall von Uterusruptur nach vorangegangenem klassischen Kaiserschnitt.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 37, 1911.)

Schick berichtet über einen Fall von Uterusruptur bei einer Frau, die 4 Jahre vorher einen klassischen Kaiserschnitt durchgemacht hatte. Wenige Stunden post partum trat der Exitus ein. Bei der Sektion fand sich die Ruptur im Verlauf der Kaiserschnittnarbe, und diese selbst ließ erkennen, daß eine muskuläre Vereinigung im Bereiche des Fundalabschnittes überhaupt nicht zustande gekommen war. Es bestand nur eine Peritonealnarbe, obwohl eine Zweietagennaht angelegt worden war. Es ergibt sich daraus, was schon von anderen Autoren betont worden ist, daß Nähte im korporalen Uterusabschnitt der Bedingung entbehren, die die Chirurgie fordert, nämlich der Ruhigstellung. Sie bleibt ja beim physiologischen Umbildungsprozeß im Wochenbett in ständiger Bewegung. Die Uterusruptur wurde in dem Fall noch durch den Sitz der Plazenta in der Narbengegend begünstigt. Aus der Literatur ergeben sich so viel üble Folgeerscheinungen des klassischen Kaiserschnitts, daß eigentlich die Ausführung desselben verlassen werden sollte. F. Walther.

Frank, T. (Andrews), **Salpingitis.** (Surg., Gynec. and Obst., July 1911.

In der diesjährigen Maisitzung der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft hat sich A. mit Entschiedenheit gegen Versuche mit Vakzinetherapie an Frauen mit infektösen Tubenerkrankungen ausgesprochen; Verschlimmerungen, Peritonitis und Todesfälle könnten eintreten infolge der hervorgerufenen Reaktion. R. Klien-Leipzig.

Kroemer, P., Über die Anwendungsbreite der Lokalanästhesie in der Gynäkologie und Geburtshilfe. (Berlin. klin. Wochenschr., Nr. 38, 1911.)

K. verbreitet sich zunächst über die Lumbalanästhesie. Versager seien meist auf mangelhafte Technik zurückzuführen; eine wichtige Rolle spielten nach Anstechung einer Vene vor oder hinter dem Duralsack Blutergüsse, welche den Duralsack komprimieren. Bei dem präliminaren Dämmerschlaf hat K. seit einiger Zeit das Morphium durch das ungefährlichere Pantopon (0,02) ersetzt. — In der Geburtshilfe wendet K. den Dämmerschlaf in allen Fällen mit großer Schmerzempfindlichkeit an. Für die Austreibungsperiode nimmt er die Narkose à la reine zu Hilfe, jedoch mit Äther, wovon allemal einige Tropfen genügten, selbst für Zangen und Episiotomien. Um diese Narkose nicht allzulange fortsetzen zu müssen, infiltriert K., wenn eine Naht nach Ausstoßung der Nachgeburt notwendig wird, sofort nach der Geburt des Kindes die Peritonealgegend im Riß- bezw. Schnittbereich mit einigen Kubikzentimetern 1% iger Novokain-Suprareninlösung Höchst. Die Anästhesie tritt danach gerade nach etwa 20 Minuten ein. Für gynäkologische Plastiken verwendet K. mit Vorliebe die Anästhesierung des Nervus pudendus. — Bei Personen mit labilem Nervensystem und psychogenen Erscheinungen zieht auch K. die Allgemeinnarkose vor.

R. Klien-Leipzig.

Ferran, T. (Paris), **Torsion des graviden Uterus.** (Progr. méd. 9, IV. 11.) Ferran beobachtete in der Anstalt Dubois (Launay) folgenden Fall: Eine Patientin, die vorher zweimal abortiert und zweimal ausgetragen hatte, wurde im zweiten Monat ihrer fünften Gravidität von Übelkeit, Erbrechen und starken Schmerzen im Unterleibe rechts befallen. Blutverlust trat nicht ein, die Untersuchung ergab weiches Kollum und einen beweglichen, „vergrößerten" Uterus, der vorn links eine bewegliche Masse von der Größe einer Mandarine trug. Es wurde Extrauteringravidität diagnostiziert. Die Laparotomie ergab jedoch eine Zyste des rechten Ovariums und eine Torsion des Uterus von rechts nach links.

Die Heilung verlief glatt und ohne Störung der Gravidität.

Esch.

Creite-Göttingen beschreibt ein bei einer 31 jähr. Frau beobachtetes 4 cm langes, 2 cm dickes Fibroma pendulum der rechten Brustwarze, welches seit einer Reihe von Jahren als kleine Verdickung bestand und sich in den ersten drei Monaten der ersten Schwangerschaft zu dieser Größe entwickelte.

Der Fall hat insofern kasuistisches Interesse, als bis jetzt nur 28 Mammillatumoren (darunter 16 bösartiger Natur) in der Literatur beschrieben sind. Als gutartig können nur die gestielten Geschwülste und die Myome angesehen werden. Alle malignen Formen müssen in radikalster Weise operiert werden. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. 109. Bd. S. 199.)

Fr. Kayser-Cöln.

Bohnstedt, Ueber die Anwendung des Puerperalfieberserums. (Russki Wratsch 1911, Nr. 33.)

In einer Reihe von Fällen von schwerer puerperaler Allgemeininfektion ohne ausgesprochene Lokalisation rief das Autostreptokokkenserum von Paltauf typische Reaktion hervor: die Temperatur ging unter Schweißausbruch an dem auf die Operation folgenden Morgen herunter, stieg gegen Abend wieder bedeutend in die Höhe, um in den nächsten Tagen zur Norm zurückzukehren. Darauf vollkommene Wiederherstellung. In einer weiteren Serie von Fällen mit Lokalisation des Prozesses war in 7 Fällen letaler Ausgang zu verzeichnen; hierher gehörten Fälle von Septikämie mit doppelseitiger Pneumonie, Septikämie mit Typhus abdominalis, von eitriger Peritonitis, von Endokarditis mit vereiterten Niereninfarkten u. a. m. In Fällen, die mit Pleuritis bezw. Typhus abd. kompliziert waren, konnte Genesung erst nach Ablauf der Nebenerscheinungen eintreten. In einer letzten Serie von Fällen war nicht unmittelbar an die Injektion, sondern erst allmählich Besserung und schließlich vollkommene Genesung eingetreten.

Schleß-Marienbad.

K. Rabinowitsch, Eklampsie. (Russki Wratsch, 1911, 7.)

Erstgebärende sind in weit größerem Maße gefährdet als Multiparae. Am häufigsten tritt die Eklampsie bis zum Alter von 30 Jahren auf (75 %). Ein Zusammenhang zwischen Jahreszeit und Häufigkeit der Eklampsie ließ sich nicht feststellen. In 57,5 % aller Fälle begannen die Erscheinungen während der Geburt. Anfälle, die sich vor der Geburt einstellen, geben einen höheren Prozentsatz von Todesfällen (20 %) als die Fälle, wo sich die Krankheit während der Geburt einstellte (10,7 %). In Fällen, wo die Anfälle sich nach der Geburt einstellten, war kein einziger Todesfall zu verzeichnen.

Schleß-Marienbad.

Iljin, Die Scopolamin-Morphiumnarkose in der Geburtshilfe, (Russki Wratsch 1911, Nr. 12.)

In einer Reihe von Fällen beobachtete Verf. bei Anwendung der Scopolamin-Morphiumnarkose Nebenerscheinungen, wie extreme Trockenheit im Halse, Übelkeit, Erbrechen, Erscheinungen des Delirium und vor allen Dingen Verlangsamung des Geburtsaktes, die Veranlassung zur Unterbrechung der eingeleiteten Narkose gaben. Nur unter der Voraussetzung einer strengen Kontrolle seitens des Arztes ist die Scopolamin-Morphiumnarkose für Mutter und Kind ungefährlich. Nach Ansicht des Verfassers ist das Verhalten

einzelner Schwangeren gegenüber dem Scopolamin zu verschieden, als daß die Narkose im Rahmen eines größeren Gebärhauses durchführbar wäre.
Schleß-Marienbad.

Grigorjan, Beobachtungen über die Scopolamin-Morphium-Chloroformnarkose. (Wratschebnaja Gaseta, Nr. 31, 1911.)

Die Anwendung des Scopolamin-Morphiums ermöglicht die Einführung geringerer Dosen von Chloroform. Das Exitationsstadium in der Chloroformnarkose läuft, wenn überhaupt vorhanden, viel schneller und unter weniger stürmischen Erscheinungen ab. Erbrechen tritt hier während des Chloroformierens in der Regel nicht auf, in der postoperativen Phase nur in vereinzelten Fällen. Auch in den auf die Operation folgenden Tagen waren keinerlei unangenehme Erscheinungen zu beobachten.

Die Beobachtungen des Verfassers beziehen sich auf 80 Fälle. Die Resultate zeigen, daß die zweimalige Einspritzung des Scopolamin (0,0002)-Morphiums (0,01) und zwar das erste Mal $1^1/_2$, das zweite eine $^1/_2$ Stunde vor der Anwendung des Chloroforms für Patienten im Alter von 15 bis zu 56 Jahren vollkommen unschädlich ist und veranlassen D. dieser Narkose den Vorzug vor anderen zu geben. Schleß-Marienbad.

Psychiatrie und Neurologie.

Schäde, G. (Breslau), **Über diffuse Geschwulstbildung in der Pia mater.** (Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6.)

Bestehen neben den Erscheinungen eines tumor cerebri ausgesprochene meningitische Symptome durch längere Zeit, so ist stets an die Möglichkeit einer diffusen Geschwulstinfiltration der pia zu denken. Die Richtigkeit dieser von Redlich aufgestellten Regel beweist besonders gut der erste Fall von Sch., wo ein solitärer Tumor durch eine diffuse Geschwulst der pia vorgetäuscht wurde. Zweig-Dalldorf.

N. Jerschoff, Ueber Hirnsklerose tuberkulöser Natur. (Sowremennaja Psychiatria, 1911, S. 93.)

In sämtlichen durch Obduktion bestätigten Fällen von Hirnsklerose tuberkulöser Natur waren folgende Symptome zu beobachten: Frühbeginn der Erkrankung, hochgradige Idiotie, häufige Anfälle epileptischen Charakters, Neubildungen auf der Haut, die an Adenoma sebaceum erinnerten.
Schleß-Marienbad.

Schmid, H. (Lausanne), **Ergebnisse persönlich erhobener Katamnesen bei geheilten dem. präcox-Kranken.** (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 6, H. 2.)

Bei 455 in den Jahren 1901—1910 in der dortigen Klinik wegen einer d. präc. behandelten Kranken mit verwendbarer Katamnese waren 46 gestorben, 57,9 % sind verblödet, die restierenden ließen sich einteilen in Kranke, die mit Defekt geheilt waren, und in Gesunde, bei denen die mündliche Nachuntersuchung krankhafte Symptome nicht auffinden konnte. Daß schriftliche katamnestische Auskünfte nicht genügen, beweist der Umstand, daß S. in 36,7 % der von den Angehörigen als gesund bezeichneten noch deutliche Zeichen geistiger Erkrankung finden konnte. Zur Erkenntnis eines Defektes ist hier wichtig vor allem nach Gehörshalluzinationen sorgfältig zu forschen, ferner nach der Krankheitseinsicht, die vor allem in der Korrektur ev. früherer Wahnideen bestehen muß, Krankheitsgefühl, d. h. die Erkenntnis, daß etwas Abnormes bei ihnen vorgekommen war, genügt nicht. Wichtig ist auch, wie der Betr. sich zu den gezeigten Auffälligkeiten verhält, wenn man ihm von denselben erzählt, ob er ihnen gleichgültig gegenübersteht oder ob er hiervon mit Interesse hört und sich bemüht, dem Untersucher den Zusammenhang für sein Benehmen oder seine Ideen aufzuklären. Geheilte werden auch stets mit Furcht vor einer ev. neuen Erkrankung erfüllt sein, während Ungeheilte entweder gegen eine Rückkehr in die Anstalt überhaupt nichts einzuwenden haben oder ihre Weigerung

jedenfalls nicht durch einen physiologischen Affekt begründen. Geheilte sind auch stets von Dankbarkeit erfüllt. Leichter zu erkennen sind ja die Fälle mit Interesselosigkeit, Urteilslosigkeit, finsterem verschlossenem Charakter, krankhaftem Egoismus, tagelangem unmotiviertem Aufenthalt im Bett, Eigenheiten im Benehmen und Sprechen. Von den 43 früheren Kranken, bei denen ein abnormer Befund nicht zu erheben war, ließ sich nur in einem Fall die Diagnose dem. präc. aufrecht halten, hier besteht nach 7jährigem Anstaltsaufenthalt eine nunmehr 7jährige Periode der völligen Gesundheit. 5 waren richtiger als hysterisch-degenerative Zustände aufzufassen, 14 als manisch-depressive Erkrankungen. Die restierenden 22 — ein Fall konnte nicht rubriziert werden (vollständige Amnesie bei einem mit vollkommener Orientierung verlaufenem katatonem Bild) — ist S. geneigt als besondere Gruppe von der dem. präc. abzugrenzen. Es handelt sich um akut einsetzende Zustände amentiaartiger Verwirrtheit mit katatonen Symptomen, deren Stupor resp. Bewegungsdrang durch Vorstellungen und Stimmungen bestimmt war, welche nicht uns unverständlich und in sich und von der normalen Psyche völlig abgeschlossene waren, sondern fließende Übergänge zu physiologischen darboten, so daß man sich in dieselben hineinversetzen kann. Diese Züge finden sich auch bei manisch-depressiven Erkrankungen, und S. ist geneigt, besonders noch in Hinsicht auf die oft manisch-depressive Belastung diese Fälle in engere Beziehung zu dieser Erkrankung zu bringen als zur dem. präc. Die geschilderten Erkrankungsbilder sind also prognostisch wichtig. Andrerseits deutet die Arbeit darauf hin, daß die geheilten Fälle von dem. präc. fälschlich in diese Gruppe gerechnet werden und durch Ausschaltung derselben es gelingen wird, dieses dann prognostisch fast absolut ungünstige Erkrankungsbild zu umgrenzen. Zweig-Dalldorf.

Heinicke, W. (Waldheim i. Sachsen), **Manisch-depressive Psychose und hysterisches Irresein bei ein und derselben Kranken.** (Monatschr. f. Psych. u. Neur., Bd. 30, H. 3.)

Der Fall ist durch die Überschrift genügend charakterisiert.

Zweig-Dalldorf.

Hautkrankheiten und Syphilis. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Schlele, Wirkung des Salvarsans bei Syphilis. (Petersburger medizin. Wochenschrift 1911, Nr. 33.)

Wenn Salvarsan auch entschieden als energisches Spezifikum angesprochen werden kann, so ist doch von einer einmaligen Injektion von 0,5—0.6 eine Heilung nicht zu erwarten. Wesentliche Erfolge waren nur in Fällen zu beobachten, wo die Injektion wiederholt und zwar in Intervallen von 6—8 Wochen bei gleichzeitiger Darreichung von Hydrargyrum in der Zwischenzeit angewandt werden konnte. Verf. bevorzugt die intravenöse Darreichung. Lungentuberkulose, Nephritis, Vitien bilden keine Kontraindikation. Außer Infiltraten hat S. bei intramuskulärer bezw. subkutaner Injektion keine wesentlichen Nebenerscheinungen beobachtet. Insgesamt kamen innerhalb 6 Monaten 65 Fälle zur Beobachtung.

Schleß-Marienbad.

Jeanselme, E, Le Salvarsan injecté à une Mère en Période d'Allaittement peut il influencer la Syphilis de son Nourrisson? (Annales de Gyn. et d'Obst., Juli 1911.)

Aus den bisher bekannt gewordenen und von J. zusammengestellten 16 Beobachtungen ergibt sich, daß die Salvarsanbehandlung der Mutter beim Säugling zwar mitunter zu raschem Verschwinden luetischer Hautaffektionen führt, daß aber dieselben bald rezidivieren. Der Einfluß auf die viszerale Lues der Säuglinge ist ein direkt schlechter, mitunter scheint sogar der Tod beschleunigt worden zu sein. Jedoch wirkt in solchen Fällen eine gleichzeitige Schmierkur der Säuglinge günstig. R. Klien-Leipzig.

Dreuw, Untersuchungen über externe Hefeverwendung bei Hautkrankheiten. (Monatsh. f. prakt. Dermat., 1911, Bd. 52, Nr. 7.)

Während die interne Verwendung der Hefe nach den Publikationen einer großen Reihe namhafter Forscher zu einem Allgemeingut der ärztlichen Praxis geworden ist, hat Dreuw zum ersten Male vor 6 Jahren die externe Applikation der Hefe wegen ihrer reduzierenden und bakteriologischen Eigenschaften empfohlen und berichtet über die Resultate seiner sechsjährigen therapeutischen Versuche. Eine externe Anwendung reiner Bierhefe Saccharomyces cerevisiae, welche auf Staphylokokken und Streptokokken, Typhusbazillen, Diphtheriebazillen, Gonokokken, Pneumokokken usw. wachstumshemmend wirkt, war nicht angängig. „Die Untersuchungen ergaben aber erst ein greifbares Resultat, nachdem die Protoplasma- und Kernbestandteile der Hefe in Form eines mikroskopisch feinen Puders angewandt werden konnten, das der Haut ohne weiteres anhaftete und sich mit Salben, Pasten, Seifen und andern Vehikeln gut verwenden ließ.“ Dieser Puder, Fermentin benannt, stellt eine mikroskopisch feine, trockene, gelblichweiße, leicht nach Hefe riechende, puderförmige Substanz dar, die der Haut leicht anhaftet, sich zu Salben und Pasten leicht verreiben läßt und mit Amylum, Talkum, Milchzucker, Zinkoxyd usw. sich in jedem Verhältnis mischen läßt. Es hat reduzierende Eigenschaften, leicht antiseptische Wirkung und ist namentlich angezeigt bei Ekzem, Akne, Follikulitis, Seborrhoea oleosa zu kosmetischen Zwecken, insbesondere zur Verhinderung resp. Behandlung der nach dem Rasieren entstehenden kleinen Follikulitiden. Bei letzteren bewährte sich Abreiben mit 2 % Salizylspiritus (½ Min.), Abtrocknen und dann Einpudern mit:

Rp. Fermentin. sicc. 45,0
Zinc. oxyd.
Pulv. irid. Flor.
Amyli āā 15,0
M. f. pulv. D. S. — Oder auch in Verbindung mit Unna's Pulvis cuticolor:

Rp. Bol. rubr. 0,5
Bol. alb. 2,5
Magn. carb. 4,0
Zinc. oxyd. 5,0
Fermentin 10,0
M. f. subt. pulv. D. S. Pulvis cuticolor cum Fermentino.

Bei nässenden Ekzemen bewährte sich das Präparat in Form der Lassarschen Paste:

Rp. Fermentin. sicc.
Zinc. oxyd. āā 25,0
Vaselin
Lanolin. āā 25,0
M. D. S. Fermentinpaste. — Oder mit stärker austrockender Wirkung:

Rp. Fermentin sicc. 10,0
Zinc. oxyd. 4,0.
Terr. silic. 2,0
Adip. benzoat. 28,0
M. f. pasta, Fermentinzinkpaste. — Oder als Unna's Zinkschwefelpaste:

Rp. Fermentin sicc. 6,0
Zinc. oxyd. 4,0
Sulf. praecip. 4,0
Terr. silic. 2,0
Adip. benzoat 28,0
M. f. pasta, Fermentinschwefelpaste.

Neben der äußerlichen Anwendung von Fermentin ist bei nässenden und trockenen Ekzemen, bei Akne, Follikulitis, Furunkulose die innerliche Darreichung von Fermentintabletten zu empfehlen, entweder als reine Fermentintabletten zur Erzielung einer Leukozytose des Blutes, oder als Fermentin-Eisentabletten bei primären und sekundären Anämien oder als Fermentin-Eisen-Arsentabletten bei Anämien, Erschöpfungszuständen und chlorotischen Haut- und Nervenerkrankungen oder endlich als Fermentin-Phenolpthaleïn-Tabletten zur Erreichung einer purgierenden Wirkung bei Hautkrankheiten.

Verfasser hat seine vor 6 Jahren begonnenen Versuche das Fermentin in Verbindung mit Seife zur äußeren Anwendung zu bringen fortgesetzt und hat gefunden, daß die reine Fermentinseife durch das Fett und das Nuklein des Fermentins, wozu noch das zugesetzte Überfett kommt, sich durch eine solche Milde und Reizlosigkeit auszeichnet, daß sie selbst in Fällen reizbarer Haut, bei welchen jahrelang keine Seife angewandt werden durfte, gut vertragen wurde.

Da die Seifenverwendung bei Hautkrankheiten bequem, angenehm, sauber, im Gebrauch sparsam ist, da bei chronischen Prozessen der Haut die Wirkung infolge der Kombination von Erweichung und Keratolyse zusammen mit erhöhter Tiefenwirkung der inkorperierten Medikamente eine energische ist, empfiehlt D. die Verwendung von Salizyl-Schwefel-Fermentinseife bei Akne des Gesichts und Rückens und bei rosacea, bei Follikulitis und Furunkulose, bei schuppenden Ekzemen im Gesicht, bei Pithyriasis capitis et faciei und bei Alopecia ekcematosa, bei Lichen pilaris, Lichen ruber und leichten Formen von Ichthyosis, Psoriasis, Pithyriasis rosea und versicolor, bei Hyperidrosis mammae et pedum und bei Lichen urticatus.

Bei Akne geschieht die Anwendung der Fermentinseife in der Weise, daß das mit Wasser gründlich angefeuchtete Seifenstück morgens und abends in die Haut eingerieben und daß dann das Gesicht ein bis drei Minuten mit der Fermentinseifenmasse gründlich massiert wird. Nach der abendlichen Applikation bleibt die Seifenmasse über Nacht liegen, um morgens durch gründliche Einschäumung und Waschung entfernt zu werden. Zur Unterstützung der Behandlung purgierende Fermentintabletten und Fermentinschwefelpaste:

Rp. Sulf. depur. 10,0
Resorcin 2,0
Fermentin 10,0
Zinc oxyd. 15,0
Terr. silic. 5,0
Adipis benzoat ad 100,0
M. f. past. D. S.

Die Behandlungsmethode bei Alopecia ekzematosa wird ebenfalls genau geschildert. Zum Schlusse zur Illustration der günstigen Wirkung des Fermentins einige Krankengeschichten. Carl Grünbaum-Berlin.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Therapie.

Cukor, N. (Franzensbad), **Über den Nährwert des Biers und seine Rolle bei Mastkuren.** (Allg. Wiener med. Ztg. 1911, Nr. 25.)

Cukor hebt hervor, daß der Alkohol in der Konzentration, wie er im Bier vorhanden ist, nach Kasts Untersuchungen die HCl-Bildung vermehrt und fördernd auf die Resorption und Motilität wirkt, gleichsinnig wie die Bitterstoffe des Hopfens und der Gehalt an freier Cl_2. Andrerseits könne das Bier allerdings bei Disponierten auch übermäßige Säurebildung und Gärung hervorrufen.

Von günstigen Wirkungen des Biers nennt C. ferner die diuretische und die nervenberuhigende, die z. B. auf Rechnung des Hopfens komme; weiterhin die, weniger auf den Alkohol als auf den Gehalt an freier Säure zurückzuführende antiseptische Wirkung „die bei der Hamburger Cholera-

epidemie den Brauereiangestellten eine außerordentlich günstige Morbiditätsziffer verschafft habe."

Was nun den Nährwert betrifft, so beträgt er nach C. (und Rubner) bei 1 Liter hellen Biers, d. h. „demjenigen Quantum, das ohne irgend welchen Schaden täglich genossen werden kann, 190, bei extraktivreichem Malzbier 500—600 Kalorien, also halb so viel wie beim gleichen Gewicht Fleisch und Kartoffeln und $^2/_3$ von dem, was das gleiche Quantum Milch zu liefern vermag." Aus diesen Zahlen geht für C. die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung des Biers hervor.

Bei Leuten ohne entsprechende körperliche Leistungen dagegen empfiehlt er das Bier zur Unterstützung einer event. nötigen Mastkur (Anämie, Nervosität, Tuberkulose, Unterernährung), weil es durch seinen Alkoholgehalt den Eiweißzerfall vermindere, also als Sparmittel wirke, den Appetit anrege, eine größere Fettaufnahme ermögliche und selbst erheblich die Kohlehydratzufuhr steigere. Endlich unterläßt C. auch nicht, den heute ja besonders geschätzten P. gehalt im Bier zu erwähnen. —

Er schließt mit folgenden Worten:

„Es geht aus den Untersuchungen hervor, daß das Bier, bezw. eine leicht verdauliche Malzfeinbiersorte, für die Volksernährung große Bedeutung hat, weil es nicht bloß Genußmittel ist. Ein solches Bier besitzt als Nährmittel großen Wert, denn es ist imstande, die Spannkraft und Leistungsfähigkeit des arbeitenden Menschen, auch neben minderwertiger Ernährung, günstig zu beeinflussen."

Wenn er aber eingangs der Arbeit bemerkte:

„Es ist allbekannt, daß ärztliche Erfahrungen und die Fortschritte des ärztlichen Wissens auf dem Gebiete der Ernährungslehre in die volkstümlichen Anschauungen übergehen, und daher ist in keinem Fache der Medizin die lehrende und erziehende Tätigkeit des Arztes von solcher Bedeutung als eben in den Fragen der rationellen Ernährung," so wäre es gerade im Hinblick auf diesen Umstand doch wohl angebracht gewesen, die giftigen Eigenschaften des Alkohols nicht gänzlich zu übergehen[1]) und ferner die Tatsache zu berücksichtigen, daß Brennwert nicht = Nährwert ist; sonst könnte man ja auch z. B. dem Glyzerin und allen möglichen anderen Stoffen den Charakter eines Nahrungsmittels zuschreiben.

Esch.

Allgemeines.

Robinson, R. Zur Bestimmung des Geschlechts. (Acad. des Sciences, 22. Mai, 1911.)

15 Frauen mit den klinischen Erscheinungen von Nebenniereninsuffizienz brachten 15 Töchter zur Welt. Robinson glaubt daraus den Schluß ziehen zu können, daß die Verhältnisse der inneren Sekretion der Mütter den entscheidenden Einfluß auf das Geschlecht ihrer Kinder haben.

Die Männer sind ihm offenbar eine quantité negligeable.

Buttersack-Berlin.

Peters, H. (Brünn), **Bakteriologische Untersuchungen über den Bodenstaub in den Schulen.** (Allg. Wiener med. Ztg., 1911, Nr. 21.)

Aus Peters vergleichenden Untersuchungen in einer alten und einer neuen Schule geht hervor, daß bei gleicher Menge des verimpften Staubes die Keimzahl in der alten Schule fast immer geringer war als in der neuen. Er führt dieses Resultat darauf zurück, daß in der alten Schule die Fuß-

---

[1]) Dass die von C. als unschädlich bezeichnete Menge von ca. $^1/_2$ l Bier bei der Mahlzeit die Leistungsfähigkeit des Menschen nicht nur nicht erhöht sondern sie vielmehr herabsetzt, davon kann ein Jeder sich durch Versuch am eigenen Körper überzeugen. (Ref.)

böden mit Stauböl behandelt waren. „Daraus ergibt sich," so schließt er mit Recht, „daß auch unter ungünstigen hygienischen Bedingungen durch entsprechende sanitäre Maßnahmen (Reinlichkeit, Lüftung und Pflege der Zimmer, namentlich der Böden) ausreichende gesundheitliche Verhältnisse geschaffen werden können." Esch.

Hammer, W. (Berlin), **Über die Gesundheitsschädlichkeit langdauernder sexueller Abstinenz.** (Deutsche Ärzte-Ztg., 1911, Nr. 15.)

Als anatomische Folgen der „Nichtbefruchtung in jugendlichen Jahren" nennt H. Erschwerung der Erstgeburt infolge Erstarrung des Muttermundes. Enthaltsamkeit vom sinnlichen mann-weiblichen Verkehr ist ferner nach seiner Ansicht die Hauptursache der Triebentartung nach der gleichgeschlechtlichen oder schmerzlüsternen Seite hin (wenn er auch zugibt, daß übermäßige Geschlechtsbetätigung dieselben Entartungen bewirkt). Sehr häufig kommt es bei Enthaltsamen beiderlei Geschlechts zu Bleichsucht, Blutarmut neben reizbarer Nervenschwäche und Kopfschmerzen.

„Sogenannte kalte Naturen sind nach meiner Erfahrung durchweg (? Ref.) solche Frauen, die durch langfortgesetzte Selbstbefleckung das gesunde Empfinden verloren haben. Kalte Naturen, die sicher niemals Selbstbefriedigung oder gleichgeschlechtliche Befriedigung oder Auslösung der Sinnlichkeit durch Schmerzen bewirkten, dabei jedoch Kinder gebaren und säugten, habe ich nicht kennen gelernt."

„Vorbeugend und heilend wirken — ohne deshalb alle Enthaltsamkeitsstörungen zu verhüten: Ruhe und gutes Beispiel im Lebenswandel der Eltern und Erzieher, frühzeitige Einweihung in den Gebrauch religiöser Heil- und Heiligungsmittel, in die Freude am Wissen, den künstlerischen Genuß, in Sparsamkeit, in ernste, einfache und harte Lebensführung unter dem Gesichtswinkel der Ewigkeit, innige Eltern-, Geschwister- und Freundesliebe für die in der Welt Stehenden, Erzwingung von Meisterstück und Pensum, sowie Ersatz der weit gefährlicheren Einzelhaft und Bettstrafen, wo angängig durch die weniger gefährliche Prügelstrafe in Anstalten. Anstellung männlicher Vorarbeiter, Erzieher, Ärzte in Mädchenerziehungsanstalten, weiblicher Hilfskräfte in Knabenanstalten, außerhalb der Anstalt Erschütterungs- und Thure Brandsche Massage, Luft-, Wasserbäder, Turnübungen, einfache Kost, gute Lektüre, Arzneimittel. —

Alle staatlichen Einrichtungen und Gebräuche, die die unverheiratete Frau zur Mitbewerberin des verheirateten Mannes machen, untergraben das gesunde Eheleben, fördern die Abtreibung und die Lustseuche und den Untergang des Volkes." Esch.

Hammer, W., (Berlin), **Über die Form ärztlicher Zeugnisse.** (Deutsche Ärzte-Ztg., 1911, Nr. 14.)

Hammer plädiert dafür, daß in die ärztlichen Zeugnisse die Angaben des Patienten und seiner Umgebung — diejenigen der letzteren würden besonders bei psychiatrischen und kriminalistischen Zeugnissen in Betracht kommen — in Protokollform, also mit Namensunterschrift der Betreffenden, aufgenommen werden, da sie dadurch an Genauigkeit gewinnen und gleichzeitig so eine Schutzmaßregel für den Arzt gebildet würde.

Die Frage, wie soll sich der Arzt verhalten, wenn er von vornherein sieht, daß der Ersuchende bei ihm das nicht erreichen wird, was er sucht, beantwortet er dahin, daß im allgemeinen der Arzt auch in diesem Falle das Zeugnis nach seiner Überzeugung ausstellen, und nicht den Ersuchenden abweisen solle, da dieser sonst vielfach so lange suchen werde, bis er einen gutgläubigen oder -mütigen Arzt findet.

Diese Anschauung illustriert er durch instruktive Beispiele aus seiner Erfahrung.

Beachtung verdient auch sein Hinweis darauf, daß im Attest die Diagnose weniger wichtig ist als der genau angegebene objektive Befund.

Esch.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 7. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold, Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. | 15. Febr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Über Psychanalyse.

Vortrag, gehalten auf der Jahresversammlung der mitteldeutschen Neurologen und Psychiater, am 22. Oktober 1911

von **Dr. Wanke,** Nervenarzt in Friedrichroda i. Th.

Ich bin mir der Schwierigkeit bewusst, mit einem Thema vor Sie hin zu treten, wie ich es heute gewählt habe. Nach der vernichtenden Kritik, welche dem Freud'schen Verfahren in Schrift und Wort zu Teil geworden ist, erscheint es weder leicht, noch verlockend, vor Ihnen das Thema von neuem aufzurollen. Ich denke aber an den alten Vers: „gutta cavat lapidem, non vi sed saepe cadendo". —

Meine Absicht ist es jedoch nicht, Ihnen heute eine gelehrte Darlegung der Freud'schen Psychanalyse zu geben. Noch weniger möchte ich auf die mannigfaltigen Einwendungen der Gegner Freuds antworten. Auch kann ich nicht daran denken, auch nur einen Teil der in Rede stehenden Punkte erschöpfend zu besprechen.

Ich will mich heute vielmehr nur an Ihr ärztliches, an Ihr rein praktisches Interesse wenden. Die Tatsachen sollen für sich sprechen. Es bleibe jedem überlassen, nachzuprüfen, weiter zu forschen und die Ergebnisse der bisherigen Behandlungsmethoden mit den Leistungen der neuen zu vergleichen.

Ueber Psychanalyse ist augenblicklich mehr denn je der Streit entbrannt. Aber, wie vor 20—30 Jahren der Kampf um den Hypnotismus tobte, wie seine Anhänger mit den verschiedenartigsten Waffen angegriffen wurden und sich schliesslich doch Anerkennung erstritten, so dass die Hypnose ein recht bemerkenswerter, in manchen Fällen unentbehrlicher Faktor in unserem therapeutischen Arsenal geworden ist, so dürfen wir hoffen, dass, nachdem die Gemüter sich erst einigermassen beruhigt haben werden, auch die Psychanalyse zu ihrem Recht kommen werde; dass man beginnen möge, ihre Leitsätze sine ira et studio zu erwägen und ihre Ergebnisse nachzuprüfen und dass man damit enden möge, sie anzuerkennen, wenn auch vielleicht vorher erst noch einiges als unnötig, oder übertrieben, vielleicht sogar als falsch abbröckeln wird, denn, wir wollen nicht ausser Acht lassen, dass die Psychanalyse ja eine noch im Werden begriffene Wissenschaft ist.

Ueber die Freud'sche Methode und besonders über ihre praktische Anwendung bestehen vielfach unrichtige Vorstellungen, als verlange

das Verfahren z. B. überall und sofort ein näheres Eingehen auf sexuelle Komplexe, als sollte der Patient gleich von Anfang an auf diese Dinge hin peinlichst geprüft werden. Dies wird aber von niemand verlangt. Im Gegenteil, Freud selbst warnt eindringlich vor jeder Uebereilung. Es liegt aber auf der Hand, dass auch die Psychanalyse ihre Kinderkrankheiten durchmachen musste.

In den ersten Phasen ihrer Entwicklung war die analytische Kur, wie jede andere junge Therapie, oft noch unsicher und unzulänglich.

Die Aufgabe des Arztes bestand nicht zum mindesten darin, ausweichende und verneinende Antworten des Patienten beharrlich zu überhören. Das ist auch heute noch so. Wenn wir aber früher darauf angewiesen waren, immer wieder zu fragen, mit dem Patienten immer wieder neue Möglichkeiten in Erwägung zu ziehen, so muss betont werden (was auf gegnerischer Seite oft übersehen wird), dass die Technik inzwischen sehr vervollkommnet wurde und sich auf tiefster psychologischer Erkenntnis auferbaut.

Jetzt bedrängen wir unsere Patienten nicht mehr, dass sie uns erzählen, dass sie nachdenken, sich erinnern, und wiedererzählen. Jetzt haben wir gelernt, aus dem Assoziations-Versuch, aus den Einfällen und Träumen der Patienten Wichtiges herauszulesen und zahlreiche fleissige Köpfe arbeiten mit einer ungewöhnlichen Hingabe und Begeisterung daran, aus der Symbolik der Phantasie und des Alltagslebens heraus den Schlüssel zu finden zum Erschliessen der verdrängten pathogenen Komplexe.

Bei den Verhandlungen der internationalen Gesellschaft für medizinische Psychologie und Psychotherapie in Brüssel 1910 wurde ausgesprochen, dass die direkte Exploration der Kranken nach der Vogt'schen Methode, speziell die Leistungen der Hypermnesie in der Hypnose, die Bilderanalyse Bezzola's und die verschiedenen Modifikationen des freien Assoziierens befriedigende Ergebnisse lieferten in der Kausalanalyse, wie Vogt jetzt seine auf Selbstanalyse der Kranken beruhende Methode nennt, im Gegensatz zu der von ihm sogenannten kausalkonstruierenden Psychanalyse der Anhänger Freuds. Diese Behauptungen können wir als im allgemeinen richtig gelten lassen und auch von anderer Seite werden sie unterstützt. Ich nenne Janet. Auch Dubois darf hier erwähnt werden. Es ist sehr wohl möglich, durch Analyse im Sinne Vogts, event. in Verbindung mit Hypnose, traitement moral und rééducation in vielen Fällen dem Kranken zu nützen.

Ich selbst habe seit 15 Jahren eine grosse Anzahl solcher Fälle in Behandlung gehabt, in denen die direkte Exploration und andere, in welchen die hypnotische Hypermnesie durchaus genügten, ein recht befriedigendes Resultat zu erzielen. Man sollte dabei auch nicht übersehen, wie viele Imponderabilien bei diesen Kranken mitwirken, die bewusste ärztliche Tätigkeit zu fördern.

Eine nicht kleine Anzahl von Kranken bleibt jedoch übrig, bei denen das bisher übliche Verfahren sich als unzureichend erweist. Wenn die psychologischen Wurzeln tiefer liegen, wenn sie mit der Entwicklung des Charakters in engster Verbindung stehen, wenn sie sich assoziierten mit einem peinlichen Affekt und deshalb mit grösster Energie vom Oberbewusstsein abgedrängt wurden, dann hat sich der Patient selbst, ohne sich dessen klar bewusst zu sein, Widerstände geschaffen und dann genügt die einfache Methode der Exploration, Reeducation usw. nicht. Das beweisen die zahlreichen Fälle, welche nicht selten nach monatelanger,

ja nach jahrelanger Behandlung immer noch mit einem Erdenrest zu tragen peinlich herum laufen und ihr Heil erst finden, wenn man ihnen zur Beseitigung der inneren Widerstände verhilft, welche die allertiefsten, also am sichersten verwahrten Komplexe verhüllten.

Vielfach wird von „Rückfällen" gesprochen, die in gewissen Zwischenräumen sich immer wieder einstellen, also von Fällen, in welchen die Besserung immer nur eine gewisse Zeit anhielt, oder in denen sie vielleicht nur vorgetäuscht war? — Auch Janet spricht in seiner Monographie über Psychasthenie offen über die Aussichtslosigkeit der Behandlung bei vielen jener Kranken. Ebenso beklagt Dubois in seinem bekannten Buch*) die Unheilbarkeit gewisser Psychoneurosen.

Sollte es aber wirklich unmöglich sein, auch diesen Kranken dauernd zu helfen, sie vor „Rückfällen' zu bewahren, dadurch, dass man auf die letzten Ursachen, auf die tiefsten psychologischen Wurzeln ihrer Komplexe eingeht, anstatt sich mit einem notwendig oberflächlich bleibenden traitement moral zu begnügen?

Tiefer und gründlicher nun als jede andere Behandlung wirkt das Freud'sche Verfahren und da dasselbe auf die letzten psychologischen Wurzeln der pathogenen Komplexe eingeht, gibt es auch die besten Chancen, Rückfälle zu vermeiden. Der Patient lernt eben, sich selbst analysieren und hat darin das beste und sicherste Mittel, sich gegen Rückfälle zu schützen. Diese Psychotherapie ist es also eigentlich, welche das Epitheton „rationell" für sich in Anspruch nehmen darf.

Wenn man sich die Krankengeschichten der Anhänger Vogts ansieht, dann kann man sich hier und da des Eindrucks schwer erwehren, dass Analysen ganz im Sinne Freuds zustande gekommen sind. Es ist in diesen Fällen eben ohne besonderes Zutun gelungen, Widerstände zu beseitigen, was ja in tiefer Hypnose wohl möglich ist und so ergeben sich Analysen ganz wie wir es oft erleben in solchen Fällen, in denen die Widerstände nicht sehr stark sind oder auch, wo deren Genese zeitlich nicht weit zurückliegt.

Ebenso dürften die nach Dubois glücklich beendeten Kuren im Grunde darauf zurück zu führen sein, dass auch hier, ungewollt und unbewusst, Widerstände gelockert wurden und Analysen gelangen. Das ist durchaus nicht wunderbar, denn man kann es des öfteren erleben, dass intelligente und hochgebildete Patienten, sobald sie verstanden haben, um was es sich handelt, die Widerstände spielend leicht überwinden. Wenn dies in günstigen Fällen auch Dubois gelang, weshalb sollte es dann in der Hypnose nicht möglich sein, eine Analyse zu vollbringen, ohne dass eine tatsächliche Ueberwindung von Widerständen dem Arzt oder dem Patienten zum Bewusstsein käme?

Da hätten wir also in der Vogt'schen Kausalanalyse in Verbindung mit Hypnose ein Mittel, welches die Freud'sche Analyse unnötig machte?, denn ohne Hypnose dürfte eine Ueberwindung von hartnäckigen Widerständen wohl nie gelingen. — Nun, auch mit Hypnose genügt ein derartiges Verfahren nach meinen Erfahrungen nur bei leichten und bei rezenten Fällen, und nicht einmal da immer. Denn, wenn Widerstände von einiger Bedeutung oder solche, die Jahre und Jahrzehnte vorher konzipiert wurden, in der Hypnose beseitigt werden sollen, dann kann es nur in tiefer Hypnose geschehen und dann wird dies Vorgehen zu einem recht zeitraubenden, denn, um eine genügend tiefe Hypnose zu erzielen,

*) Les Psychonévroses et leur traitement moral, Paris, chez Masson et Cie.

sind nicht selten eine grosse Anzahl von Sitzungen erforderlich, ich weiss von Fällen, bei denen erst nach 70, nach 100, ja nach 200 Sitzungen die Hypnose so tief wurde, dass eine genügend ergiebige Hypermnesie in die Erscheinung trat. Welcher Arzt und wie viel Patienten haben nun aber wohl Zeit zu solch langwierigem Verfahren? Und wie wenige Patienten können sich auch materiell eine so lange Fortsetzung der Behandlung leisten?

Wo andrerseits eine tiefe Hypnose ohne Mühe und nach wenigen Sitzungen, womöglich gleich in der ersten, erzielt werden kann, da liegt in der Regel eine so abnorm gesteigerte Suggestibilität vor, dass diese Fälle schon deshalb ausscheiden, denn, aus der Wirkungssphäre des Arztes entlassen, würden sie sehr bald den zahlreichen suggestiven Einflüssen, denen sie unwillkürlich wieder ausgesetzt sind, von neuem unterliegen. Die Heilung würde also keinen Bestand haben. Es würde bald ein „Rückfall" kommen. Bei allen Patienten jedoch, welche fähig sind, psychologisch zu denken und deshalb empfänglich sind für psychologische Unterweisung durch den Arzt, wirkt die Psychanalyse rationeller: die Patienten lernen sich und ihre Schwächen kennen und haben in der Möglichkeit der dauernden Selbstanalyse (die sie eben erlernen müssen) den besten, ja allein wirksamen Schutz gegen weitere Erkrankungen, d. h. gegen neue pathogene Komplexbildungen.*) —

Es ergibt sich aber bei der Kausalanalyse mit Hilfe der Hypnose noch eine andere Schwierigkeit. Ich habe wiederholt beobachten können, dass die Patienten sich darüber mehr oder weniger klar bewusst sind, dass sie etwas Peinliches zu verheimlichen haben. Wie oft erlebt man derartige Geständnisse im Verlauf oder nach Vollendung der Kur. „Es ist schwer, dahin zu kommen, Dinge zuzugeben, die man sich selbst vorläufig nicht eingestehen mag, die man sich selbst nicht sagen kann", so sagte mir mal eine hochgebildete Dame nach glücklich beendeter Kur. Und ich könnte dieser Aeusserung eine ganze Menge ähnlicher an die Seite stellen.

Diese Patienten sind aber immer schwer zu hypnotisieren, denn es handelt sich zumeist um hochintelligente Personen und bei diesen gelingt die Hypnose durch Ueberrumpelung oder die autoritative Hypnose selten oder nie. Wir haben also in solchen Fällen mit bewussten und unterbewussten Widerständen zu rechnen und da wird sich nicht allzu selten die Unmöglichkeit ergeben, eine genügend tiefe Hypnose

---

*) Einer der Diskussionsredner warf der Psychanalyse vor, dass sie von ganz falschen Voraussetzungen ausgehe, insofern sie die Krankheitserscheinungen beseitigen wolle, da man doch vielmehr die Krankheit selbst zu heilen sich befleissigen solle; dass die Psychanalyse bloss das Affektleben aufwühle, bei all ihrem Bemühen aber die Grundkrankheit unbeeinflusst lasse. — — Nun, was den letzten Vorwurf (und damit auch die anderen) betrifft, so ist die Psychanalyse den pathologischen Konstitutionen gegenüber (denn die meinte der Diskussionsredner) ebenso unwirksam wie alle anderen Behandlungsarten und sie hat deshalb auch noch nie Anspruch darauf erhoben, abnorme Konstitutionen als solche zu ändern. — Bei Einwürfen von der Art des obigen dürfte die Frage erlaubt sein: ist es nicht schon ein grosser Erfolg, wenn wir die Patienten mit neuro- und psychopathischen Konstitutionen so weit bringen, dass sie frei werden von ihren peinlichen und oft qualvollen Angstaffekten und von ihren lästigen Phobien, dass sie wieder Menschen werden, die in der Gesellschaft und im Beruf als gesund gelten können? Was schadet es, dass diese Bedauernswerten nach wiedergewonnener Fähigkeit, in der Gesellschaft zu leben und ihrem Beruf nach zu gehen (wenn auch oft nur in untergeordneter Stellung) mit ihrer krankhaften Konstitution durchs Leben gehen müssen, wenn sie durch die Kur gelernt haben, sich leistungsfähig zu erhalten und sich gegen neue Erkrankungen nach Möglichkeit zu schützen, so dass sie also in der Gesellschaft als gesund und normal gelten können? —

einzuleiten. Unsere Rettung ist in dieser Not einzig und allein die Analyse nach Freud und zwar kann ich aus eigener Erfahrung in allen refraktären Fällen den diagnostischen Assoziations-Versuch nach Jung als ein souveränes Mittel empfehlen, welches schonend und sicher zum erwünschten Ziele führt. —

Das letzte Jahr hat uns bezüglich der Psychanalyse ein klassisches Beispiel gebracht, wie aus einem Saulus ein Paulus werden kann. Ich denke dabei an einen amerikanischen Kollegen und namhaften Neurologen, der selbst erzählt, dass er noch vor einem Jahr der Methode Freuds wenig Beachtung geschenkt, ja, sich durch einzelne seiner Behauptungen abgestossen gefühlt habe. Dann hat er sich aber doch, so gesteht er, angeregt durch eine Reihe von Vorträgen, sachlich und wohlwollend mit der Nachprüfung der Freud'schen Probleme beschäftigt und, wohl auch vorbereitet durch ein eifriges Studium der französischen Schule (welche man in Amerika besser kennt als in Deutschland und welche hervorragend geeignet ist, für die Freud'sche Lehre empfänglich zu machen), ist er jetzt ein begeisterter Anhänger der neuen Methode geworden. Ich spreche von dem Professor der Neurologie an der Harward Medical School in Boston, James J. Putnam. Dieser Professor Putnam hielt im vorigen Jahr auf der 36ten Jahresversammlung der American Neurological Association einen bemerkenswerten Vortrag. Seine Erfahrungen beruhten damals auf etwa 20 vollständig oder unvollständig behandelten Fällen von Angstneurose, Hysterie, Neurasthenie, Phobien, Zwangsimpulsen, Impotenz und Stottern. „Diese Gruppe von Fällen", sagt Putnam, „scheint mir für den Zweck meiner Mitteilung darum von besonderer Bedeutung, weil ich manche von diesen Patienten schon früher behandelt hatte — einige von ihnen, wenn auch nicht kontinuierlich, Jahre hindurch —, wodurch sich mir die beste Gelegenheit bot, die mit der neuen Methode erzielten Resultate mit den früher erreichten zu vergleichen.

„Die neuen Ergebnisse erwiesen sich nun in fast jeder Hinsicht wesentlich besser als die alten, und eine Vergleichung dessen, was nach Beginn dieser Behandlungsmethode erzielt wurde, mit dem, was vorher erreicht worden war, sei es in bezug auf das Detail oder die Vollständigkeit, liess den Unterschied als ungeheuer erkennen.

Ich überzeugte mich bald, dass meine frühere Kenntnis vom Leben, vom Charakter, den Fähigkeiten und Leiden meiner Patienten äusserst oberflächlich gewesen war."

Wie ich aus mündlichen Mitteilungen weiss, gibt es innerhalb und ausserhalb der Grenzen Deutschlands eine Anzahl Aerzte, denen es ebenso oder ähnlich ergangen ist wie hier dem Professor Putnam aus Boston. Ich selbst kann seine Mitteilungen aus eigener Erfahrung Wort für Wort bestätigen. —

Was hat nun eigentlich Freud und seinen Anhängern das Anathema der übrigen Aerzteschaft eingetragen? Es ist, kurz gesagt, die Behauptung Freuds, dass alle neurotischen Symptome in irgend einer Beziehung stehen zur Sexualität. Freud fasst diesen Begriff weiter als es bisher üblich war und ist der Ueberzeugung, dass bei jeder Psychoneurose das ausschlaggebende Ereignis in die Zeit fiel, wo das Triebleben des Menschen entschieden prävalierte, also in die Zeit der Kindheit. Von diesen Prämissen ausgehend schliesst Freud folgerichtig, dass zu einer gründlichen Exploration und ebenso zum Zweck der bestmöglichen ärztlichen

Behandlung ein Eingehen auf die Vita sexualis des Patienten unvermeidlich sei.

Wer lediglich aus diesen Gründen Freuds Lehre ablehnt, ja, sie als ethisch angreifbar erklärt, der hat sie missverstanden. Es ist freilich keine geringe Mühe, Freuds Resultate nachzuprüfen. Dies ist aber der einzige Weg, in seine Methode einzudringen und ihm Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen.

Warum eigentlich will man uns das Recht nehmen, die ärztliche Exploration auch auf das Geschlechtsleben und was damit zusammenhängt, auszudehnen? Hat man es schon anderen Spezialisten verdacht, wenn sie auf somatischem Gebiet eine möglichst vollständige Untersuchung bedingen, um das Leiden deuten und heilen zu können?

Kein Arzt für Geschlechtskrankheiten wird einen Kranken behandeln, den er nicht vorher gründlich untersucht hat. Geht das aber ohne nähere Inspektion der Naturalia? Kein moderner Frauenarzt wird sich an einer Exploration genügen lassen, die sich, wie es noch heute weit hinten in der Türkei üblich ist, darauf beschränken muss, dass der Arzt an dem durch eine enge runde Oeffnung ihm entgegengestreckten Arm der im übrigen unsichtbaren Patientin den Puls fühlen darf.

Bei den Riesenfortschritten auf nahezu allen Gebieten der Kultur und des Wissens ist es befremdend, dass die allgemeine Bildung noch nicht so weit gediehen ist, dass man mit jedem Gebildeten über menschliche Dinge menschlich reden darf, — — man darf das nicht vor keuschen Ohren nennen, was keusche Herzen nicht entbehren können. Wenn dies Wort zu Goethes Zeit noch galt, beschämend ist es, dass es noch heute gilt. Im Grunde dürfte das auf einen Mangel an Bildung zurückzuführen sein. Ich meine nicht sowohl die Bildung des Einzelnen, wie das allgemeine Bildungsniveau der Menschheit. — Auch da dürfen wir von seiten der Psychanalyse Läuterung und Hebung erwarten.

Als ich noch studierte, sagte mir mal ein namhafter Frauenarzt: „Bei wirklichen Damen macht eine eingehende gynäkologische Exploration gar keine Schwierigkeiten: je höher die Bildung, desto selbstverständlicher wickelt sich die ganze Untersuchung ab“. Sollte es durch geschickte Unterweisung der heranwachsenden Menschen nicht möglich sein, diesem Ideal auch auf psychischem Gebiet näher zu kommen?

Es scheint, als müssten die Psychanalytiker auf mühe- und dornenvollem Wege ein Recht sich erst erkämpfen, welches andere Spezialisten längst als selbstverständlich betrachten, ich meine das Recht der uneingeschränkten Exploration. Wenn dies Recht andern Aerzten auf somatischem Gebiet ohne Bedenken zugestanden wird, weshalb sollte es dann bedenklich sein, auch auf psychischem Gebiet ohne irgend welche Einschränkung den Patienten ausforschen zu dürfen?

Selbstverständlich soll jedes brüske Verfahren unterbleiben und die ganze Erforschung so vorsichtig und schonend wie möglich vor sich gehen. In den meisten Fällen, dies kann nicht oft genug wiederholt werden, genügt es, den Patienten zu veranlassen, dass er sich gründlich ausspricht; ihm die Ueberzeugung beizubringen, dass man für ihn Interesse, Mitgefühl und unerschöpfliche Geduld, ihn anzuhören, hat; ihm dadurch Gelegenheit zu geben, dass er Vertrauen zum Arzt gewinnt, und mit ihm über die Hauptsätze der klinischen Psychologie zu plaudern, damit er in das Verständnis der Lehre von den Affekten eindringt,

welch letzteres eine conditio sine qua non bedeutet für das Gelingen einer psychanalytischen Kur in jedem Fall von einiger Bedeutung.

Nachdem der Patient, in dieser Weise vorbereitet, tage-, vielleicht wochenlang sich ausgesprochen hat, d. h. harmlose Dinge reproduziert hat, wird er, wie die Erfahrung lehrt, schliesslich in den allermeisten Fällen bei wachsendem Vertrauen zum Arzte und unter zunehmender Affinität zwischen Ober- und Unterbewusstsein (wenn es nicht anders möglich ist, mit Hilfe einer jetzt sehr vervollkommneten, wenn auch komplizierten Technik*) nach und nach die Hauptkomplexe assoziieren oder in deren Nähe kommen und auch intimere Mitteilungen machen, nämlich dann, wenn er beginnt zu verstehen, dass es dem Arzt eine res severa ist um die Kur und einzusehen, welch unerwartete Erleichterung und Befreiung es ihm bringt, seine Nöte mit dem Arzt offen zu besprechen. Wenn die Zeit ausreichte, würde ich wichtige kasuistische Mitteilungen hierüber machen können.

Ausser diesen sich mehr oder weniger glatt abwickelnden Fällen kommen natürlich auch solche vor, in welchen die Patienten die Berechtigung und die Richtigkeit des ärztlichen Vorgehens, des beharrlichen Forschens nach dem Unterbewusstsein zunächst nicht einsehen und der Tätigkeit des Arztes, gelegentlich auch dem Assoziations-Versuch, bewusste und unterbewusste Widerstände entgegenstellen, die so gross sein können, dass in einzelnen Fällen die Kur daran scheitert, welch letzteres aber wohl nur dann zu befürchten ist, wenn sich zu den Widerständen ein Mangel an Fähigkeit, den Deduktionen des Arztes zu folgen, hinzugesellt. In der grossen Mehrzahl der Fälle aber gelingt es mit der Zeit, den meist hoch intelligenten Patienten das nötige psychologische Verständnis beizubringen. Dann werden sie fähig, sich selbst in einem neuen Licht zu sehen. Oft können wir dann bemerken, dass an Stelle der endlosen krankhaften Selbstbeobachtung eine verständige Erforschung des eigenen Inneren, mit einem Wort die Selbstanalyse tritt.

Vorher sah der Patient immer nur seine einzelnen Symptome, die Teile, es fehlte aber das geistige Band. Er war der Sklave seiner Affekte. Jetzt lernt er deren psychologische Wurzeln kennen. Die krankhaften Symptome erscheinen ihm nun nicht mehr als etwas Unbegründetes und Geheimnisvolles, als etwas Bedrückendes und Angstmachendes. Er sieht jetzt alles klar und durchsichtig vor sich, er kann den Massstab ruhiger Ueberlegung, logischen Denkens und massvoller Kritik anlegen und wird in demselben Grade frei von allem Druck und Zwang, von aller Furcht und Angst, je mehr es ihm gelingt, mit Ariadnes Faden, d. h. mit logischem Denken und Erinnern seines Leben labyrinthisch irren Lauf zu entwirren.

---

*) Ich denke dabei an den diagnostischen Assoziations-Versuch, wie ihn besonders Jung (Zürich) und seine Schüler zu einer überraschenden Vollkommenheit ausgestaltet haben. (Siehe Jung, Diagnostische Assoziations-Studien, bei J. A. Barth, Leipzig).

An dieser Stelle möchte ich noch ausdrücklich darauf hinweisen, dass der Assoziations-Versuch in allen Fällen, wo es sich überhaupt um Komplexe von ätiologischer Bedeutung handelt, diese Komplexe aufzudecken imstande ist, dass es also dem Arzt erspart bleibt, die Kranken durch Fragen zu beunruhigen oder gar zu belästigen. Damit dürften denn auch alle Einwände hinfällig werden, welche darauf fussen, die Psychanalyse bewirke bei den Patienten eine ganz unnötige, ja schadenbringende Erregung durch Wiederaufdecken längst vergessener affektbeladener und peinlicher Geschehnisse.

Gelang es uns, den Patienten zu fesseln und so weit zu leiten, dass er, nunmehr ein Psycholog geworden, sich selbst versteht, und durch erlernte eigene Gedankenarbeit alles korrigieren kann — tout comprendre c'est tout corriger, heisst es hier, — so winkt uns nach heissem Bemühen ein schöner Lohn. Dann kommt der Patient garnicht selten mit dem Geständnis heraus, dass er sich in den ersten Wochen beständig mit dem Gedanken getragen habe, die Kur abzubrechen, da er instinktiv den ihm peinlichen Verlauf der weiteren Exploration vorausgesehen habe; dass es ihm herzlich schwer geworden sei, auszuharren, dass er nunmehr aber sich glücklich preise, ausgehalten zu haben, denn nun erst verstehe er sich selbst, nun erst habe er sich kennen gelernt, nun komme er sich nicht mehr vor wie ein arger Verbrecher, wie ein verworfener, unnützer Mensch, nun habe er wieder Vertrauen zu sich und Mut und Hoffnung und wie die Wendungen alle heissen, mit denen die Patienten uns dann ihre Befriedigung und ihren Dank aussprechen.

Die Zeit drängt. Es wäre gar zu verlockend gewesen, aus dem überreichen Material, das mir während der Niederschrift zuströmte, noch weiteres vorzubringen. Ich muss mich aber darauf beschränken, auf einiges nur hinzuweisen, was eine ausführlichere Darstellung verdient hätte. So würde ich z. B. gern auch kasuistische Beiträge geliefert haben, vor allem auch überzeugende Aeusserungen aus dem Munde der Kranken selbst. Ich hätte gern noch näheres über die Indikationen und über die Technik gesagt. Verlockend wäre es auch gewesen, über die Aeusserungen des Unterbewussten im Triebleben, in der Phantasie und in den Träumen zu reden. Am meisten bedauere ich aber, dass ich nicht noch über die Vielseitigkeit der Freud'schen Lehre und ihrer Anwendungen und Folgerungen reden darf; u. a. und vor allem auch hinsichtlich der Abtrennung mancher Psychoneurosen von den jetzt noch als solche geltenden Psychosen. Endlich muss ich mir auch versagen, über Vorläufer Freuds zu berichten, aus deren Aeusserungen man sieht, dass Freud an sich wenig Neues lehrt, dass er aber das Grosse vollbracht hat, viele und vielerlei Einzelerscheinungen und viele längst bekannte und allgemein zugestandene Wahrheiten in genialer Weise auf einen Ton zu stimmen und durch einheitliche Deutung der Menschheit nutzbar zu machen. Einer der praktisch fruchtbarsten Gedanken Freuds dürfte der sein, dass es Stimmungen, Zustände und Handlungen gibt im menschlichen Leben, welche aus Motiven entspringen, die uns zur Zeit nicht klar und deutlich bewusst sind, welche wir vielmehr nur verstehen können, wenn wir zu ihrer Erklärung das unterbewusste Leben des Menschen heranziehen. Wenn dieser Gedanke an sich auch nicht auf Freud allein zurückzuführen ist (Vogt und andere Forscher kommen zu ähnlichen Schlussfolgerungen), neu daran ist aber die Verallgemeinerung, die Vertiefung und die spezifische Bedeutung des Satzes, welche er eben durch Freud erfahren hat. —

Literaturangaben: Wer sich genauer über Psychanalyse orientieren will, der lese vor allem Freuds Schriften. Als Einführung sei ihm die Schrift Dr. Eduard Hitschmanns, „Freuds Neurosenlehre", bei Franz Deutike, Leipzig, Berlin, 1911, empfohlen. Endlich aber ist das „Zentralblatt für Psychanalyse", herausgegeben von Freud (bei Bergman in Wiesbaden), das jetzt im 2ten Jahrgang zu erscheinen beginnt, dazu geschaffen, über die bewundernswerten und erstaunlich schnellen Fortschritte der neuen Therapie auf dem Laufenden zu erhalten. Während das Centralblatt also mehr dem Praktiker ein Wegweiser sein soll, dient das „Jahrbuch für psychanalytische und psychopathologische Forschungen", herausgegeben von Bleuler und Freud, bei Franz Deutike, Leipzig und Wien, der wissenschaftlichen Vertiefung. — Erwähnt seien auch noch die „Schriften zur angewandten Seelenkunde", herausgegeben von Freud, bei Franz Deutike,

Leipzig und Wien, welche aus der Feder namhafter Mitarbeiter Beiträge bringen, die einen Ueberblick gewähren, welcher erstaunlichen Vielseitigkeit die Verwendung der Psychanalyse fähig ist und welche eine Vertiefung des menschlichen Wissens und damit eine Hebung der allgemeinen Bildung bezwecken.

Immuntherapie der Tuberkulose.

Mit Berücksichtigung der Tuberkulinreaktion, Tuberkuloseinfektion und Tuberkuloseimmunität von **Hans Much.**

(Schluss.)

4. Ein Tuberkulinum „purum", also ein ganz entgiftetes, soll das Endotin sein. Durch verschiedene chemische Methoden ist hier versucht worden, „die spezifische Substanz des Alttuberkulins zu isolieren". Nur die Herdreaktion soll eine „spezifische" Reaktion sein, die übrigen Reaktionen seien auf die nicht spezifischen toxischen Substanzen zurückzuführen. Wolff-Eisner hat sehr richtig nachgewiesen, dass dieses Präparat auch ebenso Allgemeinreaktionen erzeugen kann, wie das Alttuberkulin. Dadurch fällt die Bezeichnung als Endotinum purum in sich zusammen, ganz abgesehen davon, dass sie auch theoretisch nicht haltbar ist.

Dass es im Tuberkulin mehrere wirksame Substanzen gibt, haben gerade die jüngsten Versuche von mir und meinen Mitarbeitern gelehrt. Aber ebenso haben wir uns davon überzeugen können, dass diese Substanzen spezifisch sind. Es handelt sich um spezifische Fett- und spezifische Eiweisssubstanzen. Schaltet man eine dieser Substanzen aus, so schaltet man dadurch also etwas Spezifisches aus. Auch wies ich jüngst mit Deycke nach, dass menschliches Gehirn die Fähigkeit hat, Tuberkulin zu entgiften, wenn man die Mischung mehrere Tage bei 56° stehen lässt. Man kann dann grosse Dosen einspritzen, ohne Fieberreaktionen zu bekommen. Aber — therapeutisch ist solches Präparat keine Spur besser als das alte Tuberkulin.

Und ebenso ist es in praxi mit dem Endotin bestellt, was den therapeutischen Effekt betrifft. Und diese negativen Eigenschaften teilt es mit vielen andern Tuberkulinmodifikationen, mit denen der Markt zurzeit überschwemmt wird. Tuberkulinmodifikationen zu erfinden ist zu einer Modekrankheit geworden. Da es uns an einer tierexperimentellen Kontrolle fehlt — denn Tuberkulin heilt und schützt ja nicht bei Tieren — so müssen derartige Präparate, die mit dem Anspruche neuer therapeutischer Leistungen auftreten, immer erst an einem grösseren Menschenmateriale und längere Zeit hindurch geprüft werden. Schade um die schöne Zeit!

5. Hat es sich nun gezeigt, dass das Tuberkulin nur einen Teil der immunisierenden Substanzen des Tuberkulosevirus enthält, so lag der Gedanke nahe, bei der Gewinnung immunisierender Substanzen nicht von der Bouillon der Tuberkelbazillenkulturen, sondern von den Bazillen selbst auszugehen.

Präparate, die nach diesem Gesichtspunkte gewonnen werden, hat schon Robert Koch in den Handel gebracht. Es sind das zwei: Tuberkulin R und Neutuberkulin (Bazillenemulsion).

Das Tuberkulin R. wird hergestellt aus getrockneten, mechanisch zertrümmerten Tuberkelbazillen. Die Trümmer werden in Koch-

salzlösung aufgeschwemmt und zentrifugiert. Die abzentrifugierten Bazillentrümmer sind das Tuberkulin R.

6. Mehr benutzt wird das Neutuberkulin. Es heisst auch Bazillenemulsion, und der Name sagt schon, dass hier die mechanisch zertrümmerten Tuberkelbazillen so wie sie sind, ohne dass eine Trennung von wasserlöslicher und wasserunlöslicher Substanz vorgenommen wird, benutzt werden. Sie werden in Glyzerinwasser aufgeschwemmt.

Die Technik der Neutuberkulinbehandlung unterscheidet sich nicht von der der Alttuberkulinbehandlung. Man fängt ebenfalls mit kleinen Dosen an ($^1/_{1000}$ mg) und steigt nach den oben angegebenen Gesichtspunkten.

Trotzdem nun theoretisch das Neutuberkulin dem Alttuberkulin überlegen sein müsste, da es ja nicht nur Teile, sondern alle Tuberkelbazillensubstanzen enthält, so unterscheidet es sich doch tatsächlich in seiner Wirkung kaum von dem alten Präparate. Es liegt das wohl daran, dass die Substanzen in schwer resorbierbarer Form zugeführt werden. Und: corpora non agunt nisi soluta. Der Körper muss also die Auflösung erst selbst vornehmen. Wenn ihm dies nun auch in vielen Fällen gelingt, so ist es doch fraglich, ob die durch den Körper selbst aufgelösten Stoffe nicht bei dem Akte der Aufschliessung zu weit abgebaut werden, so dass sie Antikörper nicht mehr in genügender Menge erzeugen, wenigstens nicht in dem Körper, in dem sie aufgelöst wurden.

7. Auch dieses Präparat hat man neuerdings zu „entgiften" versucht. Und zwar schlug man dabei einen an sich plausibeln Weg ein. Man bringt es zusammen mit einem spezifischen Tuberkuloseserum, lässt mit diesem die Trümmer eine Zeit in Berührung und entfernt dann wieder das Serum durch Zentrifugieren. Die Trümmer sind dadurch mit dem spezifischen Serum beladen. Man spricht dann von sensibilisierten Bazillen (Trümmern). Dieses Präparat wird von Höchst aus in den Handel gebracht (Meyer-Ruppel: Tuberkulose-Sero-Vakzin.)

Es handelt sich dabei nun keineswegs um ein „entgiftetes" Tuberkulin. Aber es könnte einen andern Vorteil haben. Nämlich durch die Beladung (Sensibilisierung) könnten die Trümmer im Körper leichter aufgelöst werden. Dadurch könnte es vielleicht besser vertragen werden als das Neutuberkulin. Die therapeutischen Erfolge sind aber bisher nicht besser als die mit Alttuberkulin und Neutuberkulin erzielten.

Es bedeutet vielleicht nur insofern einen Fortschritt, als es dort vorteilhaft ist, wo man gleichzeitig aktiv und passiv immunisieren will, wo also die Einspritzung von Tuberkelbazillenpräparaten verbunden werden soll mit der Einspritzung von spezifischem Serum. Durch die Sensibilisierung vermeidet man die Serumkrankheit. Aber ob eine solche gleichzeitige Verabreichung von Bakterienprodukten und spezifischem Serum (Simultanmethode) bei der Tuberkulose mehr nützt als die bisher gebräuchlichen Tuberkulinkuren, kann mit Sicherheit nicht gesagt werden.

8. Anhangsweise sei hier noch das an vielen Orten gebrauchte Tuberkulin Beranek erwähnt, worin das Alttuberkulin gemischt ist mit Extrativstoffen aus Tuberkelbazillen, worin also eine Kombination von Alt- und Neutuberkulin erstrebt wird.

9. Neuerdings hat man die Vakzinetherapie noch dadurch besonders

erfolgreich zu gestalten versucht, dass man sie verquickt hat mit der Kontrolle des opsonischen Index. Durch den opsonischen Index soll bekanntlich der für eine Einspritzung möglichst günstige Augenblick angezeigt werden, indem dadurch die sogenannte negative Phase vermieden oder glücklich überwunden wird. Nun konnte schon an andern Orten dargetan werden, dass die sehr mühsame Bestimmung des opsonischen Index nicht nur bei andern chronischen Krankheiten, sondern vor allem bei der Tuberkulose als Grundlage der Vakzinetherapie vollkommen unnütz ist. Die Opsonine sind ja dasselbe wie der einheitliche Antikörper, der sich Bakterien gegenüber auch als Bakteriozidin äussert. Und dass wir aus der Menge dieses Antikörpers niemals prognostische Schlüsse ziehen können, wissen wir ja längst. Es liegt das einmal an der Zweischneidigkeit des bakteriziden Prinzipes überhaupt, und zweitens an einem Faktor, der kaum jemals genug berücksichtigt wird. Denn es kommt nicht nur darauf an, dass im Organismus überhaupt Antikörper vorhanden sind, sondern dass der Körper auch von diesen Gebrauch machen kann. Versagt der zweite Mechanismus, dann nützen auch die ganzen Antikörper nichts. Was nützt ein Schwert, wenn man es nicht führen kann?

Nun hat Wright, der zuerst die Kontrolle durch den opsonischen Index bei der Vakzinetherapie inauguriert hat, längst diese Forderung fallen lassen. Man richtet sich eben nach dem klinischen Befinden der Kranken. Merkwürdigerweise gibt es aber gerade in Deutschland noch einige Stellen, die an diesem von dem Erfinder längst aufgegebenen Prinzipe mit zäher Ausdauer festhalten, ohne indessen durch ihre Resultate von der Nützlichkeit ihrer Bemühungen überzeugen zu können.

10. Weshalb die Neutuberkuline, teils mit, teils ohne Sensibilisierung, nicht besser wirken, können wir mit Sicherheit nicht sagen. Ich versuchte schon oben eine Erklärung zu geben. Erschwert werden eben unsere Erkenntnis sowohl wie unsere therapeutischen Bestrebungen durch die komplizierte Biochemie des Tuberkulosevirus. Der Tuberkelbazillus besteht aus zwei grossen Gruppen, den Eiweiss- und Fettsubstanzen. Meine eigenen Untersuchungen mit Deycke haben gezeigt, dass die Fettsubstanzen wieder in zwei grosse Unterklassen zerfallen; einerseits in Neutralfett + Fettalkohol, andererseits in Fettsäuren + Lipoide. Und wir zeigten weiter, dass diese Fett-Untergruppen und die Eiweissgruppe, alle drei nötig sind, wenn man immunisieren will. Eine allein oder zwei allein nützen nichts. Und: Corpora non agunt nisi soluta.

Es ging demnach unser Bestreben dahin, den Tuberkelbazillus durch ein Mittel soweit aufzulösen, dass er 1. alle Substanzen in gelöster Form enthält, und dass 2. die gelösten Substanzen ihre immunisierenden Fähigkeiten nicht eingebüsst haben.

Die zweite Bedingung ist besonders schwer für die Fettsubstanzen zu erfüllen. Sie werden meist zu sehr verändert, um noch immunisatorisch wirksam genug zu bleiben.

Nachdem uns unser Weg über verschiedene Durchgangsetappen geführt hatte, fanden wir endlich in dem Neurin (25%) ein ideales Auflösungsmittel für Tuberkelbazillen. Zwei Teile 25proz. Neurins lösen bei 56° glatt ein Teil Tuberkelbazillen, eine ungeheure Leistung. Aber diese Auflösung ist zu weitgehend. Sowohl Eiweiss- wie Fett-

örper werden zu sehr alteriert, so dass nur Punkt 1. nicht Punkt 2 erfüllt wird.

Jüngst haben wir nun in verschiedenen organischen Säuren Mittel gefunden. die beiden Punkten gerecht werden (Milch-, Hippur-, Glykuron-, Weinsäure und viele andere). S. M. Med. Woch. Nr. 11. 1911. Vereinsberichte.

Mit derartigen Substanzen ist es mir neuerdings gemeinschaftlich mit Leschke gelungen, grössere Tiere, und z. T. auch Meerschweinchen in einer Weise zu immunisieren, wie dies bisher noch nirgends möglich war.

Um dieser Tatsache willen und weil die Präparate vielleicht einmal in Zukunft Bedeutung erlangen, bin ich hier kurz auf meine und Deyckes Untersuchungen eingegangen. Es sind andere Gesichtspunkte. Hoffentlich führen sie weiter. — —

Der Praktiker aber, der die Tuberkulose immunobiologisch behandeln will, kann dies einstweilen immer noch mit dem Kochschen Tuberkulin (Alt- und Neutuberkulin) versuchen. Er wird dadurch in wenigen Fällen helfen, muss sich in vielen Fällen nur mit vorübergehenden Besserungen begnügen und in andern Fällen wieder auf gänzliche Erfolglosigkeit gefasst machen.

Alles in allem ist das Problem der Tuberkulosebekämpfung auf immuniobiologischem Wege sicherlich nicht von vornherein abzuweisen. Denn es gibt eine Tuberkuloseimmunität. Und wir haben die Aufgabe, nach besseren Mitteln zur künstlichen Erzielung dieser Immunität zu suchen. Und so haben diese Zeilen weniger ihre Bedeutung in dem, was im ganzen schon geleistet ist, sondern abgesehen von den Einzelerfolgen in den Ausblicken, die sie gewähren.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

Heilner, Ernst (München), **Subkutan-Versuche.** (Zeitschr. für Biologie, Bd. 52, S. 216—235. Bd. 54, S. 54—63. Bd. 56, S. 75—80. 1911.)

Seitdem Pravaz die medizinische Welt mit der Subkutanspritze beschenkt hat, ist die Neugier der Physiologen rege geworden, was wohl der Organismus mit dieser oder jener Substanz anfange; insbesondere die Ernährungstherapeuten freuten sich, auf diese Weise den obstinaten Magen-Darmkanal überlisten bezw. umgehen zu können. Die Versuche mit der subkutanen Fettzufuhr sind ja allbekannt; aber man kann auf sie den Vers des Horaz an Lollius variieren: „Sie schlafen unbeweint im ewigen Dunkel, weil sie der Weihe des Erfolgs entbehren.“ Sind nun auch die praktischen Erfolge für die Medizin vorerst noch gering, so erfüllt es den Beschauer doch mit der größten Bewunderung, wenn er erfährt, in welch genialer Weise der Organismus sich mit solchermaßen plötzlich ihn überschwemmenden Substanzen abfindet. Es gibt ja auch heute noch, wie zu K. E. v. Baers Zeiten, Leute, die es für ausgemacht halten, daß ein Naturforscher, der von Zweckmäßigkeit spreche, ein Dummkopf sein müsse; aber so ganz läßt sich dieser Glaube eben doch nicht ausroden.

Mit großem Interesse wird darum jeder die Versuche lesen, welche Heilner im Münchener physiologischen Institut mit allerlei subkutanen Injektionen angestellt hat. Nach subkutaner Zufuhr von Harnstoff z. B. steigt die N-Ausscheidung ganz ungemein an, weit mehr als dem N des eingeführten Harnstoffs entspricht, im Mittel um ca. 50 %. Die Ursache

dieser N-Vermehrung liegt in einer Mehrzersetzung von Körpereiweiß, so daß der Gedanke sich aufdrängt, der normaliter beim Eiweißabbau entstehende Harnstoff diene dazu, den Stoffwechsel im Gang zu halten.

Daß subkutan appliziertes Olivenöl die Eiweißzersetzung steigert, läßt sich leicht begreifen: der Fremdkörper stellt eben eine beträchtliche Belastung des Organismus dar: Die Aufgabe ihn zu beseitigen, läßt sich nicht ohne Aufwendung von lebendiger Kraft erfüllen.

Werden größere Rohrzucker-Wassermengen injiziert, so wird ein kleiner Teil des Rohrzuckers nicht im Urin ausgeschieden, sondern im Körper verbrannt; Heilner supponiert hierfür die Bildung eines besonderen Schutz-(Immuno-) fermentes. Der Eiweißstoffwechsel wird dabei nicht unbeträchtlich herabgedrückt, umgekehrt der Fettumsatz vermehrt. Daß in einer Reihe von Fällen durch die Zuckerinjektionen eine Nephritis entsteht, entspricht den klinischen Erfahrungen an Menschen (Heilner hat an Tieren gearbeitet).

Diese Dinge sind, wie gesagt, von verschiedenen Seiten her höchst interessant. Merkwürdigerweise wird die Frage kaum je aufgeworfen: Wie verhält sich denn das sog. Subkutangewebe zu den Injektionen? An ihm müßte man eigentlich die ersten Veränderungen — histologischer oder funktioneller Art — erwarten. Buttersack-Berlin.

Ramond, F. (Paris), **Sauerstoffinjektionen.** (Progr. méd., Nr. 42, S. 517, 1911.)

Mit großer Kühnheit spritzt man zu therapeutischen Zwecken den kranken Menschen alle möglichen mehr oder weniger giftigen Substanzen ein, sei es subkutan, intramuskulär, in die serösen Höhlen oder gar direkt in die Blutbahn. Nur der Sauerstoff fehlt auf dieser Liste und doch wird a priori jeder zugeben, daß derlei Injektionen sicherlich ungefährlich, wahrscheinlich aber höchst wirksam wären. Tatsächlich haben Ramond, Dumarest u. a. günstige Erfolge bei lokalen (Typus: Raynaudsche Gangrän), wie bei allgemeinen Asphyxien gesehen; Béraud hat darüber in einer besonderen Thèse berichtet.

Um die (subkutanen) Injektionen leichter ausführbar zu machen, schlägt Ramond nunmehr vor, den Sauerstoffzylinder mit einem Doppelgebläse zu verbinden und von hier aus mit sanftem, beliebig zu steigerndem Druck das Lebensgas einzupumpen, am besten in die Haut des Bauches oder des Rückens. Für lokale Zwecke genügen nach ihm einige ccm, bei Allgemeinzuständen muß man täglich mehrmals 2 bis 3 Liter inkorporieren.

Schade, daß der Sauerstoff heute so wenig Mysteriöses an sich hat; sonst würden sich gewiß viele homines rerum novarum cupidi daraufstürzen.
Buttersack-Berlin.

Innere Medizin.

Gourand, Hygiène du tuberculeux guéri. (Bull. génér. de Thér., 1911, H. 13.)

Rückfälle kommen meist durch unhygienisches oder unvernünftiges Leben und hier hat der Arzt einzugreifen. Die folgenden Ausführungen gelten nun in erster Linie für die besser situierten Sanatoriumskranken, jedoch können die andern in mancher Hinsicht auch davon profitieren.

Ärztliche Überwachung.

Individuell, je nach Fall und Beruf, im Anfang mindestens einmal monatlich Untersuchung. Hier gibt es einige wichtige Symptome zu beachten. In erster Linie ist die Überwachung des Gewichts von großem Wert. Jeder Abnahme ist zu mißtrauen, namentlich wenn sie beständig, regelmäßig, brüsk erfolgt, 1—1,5 kg, auch wenn sie vom Kranken durch eine außerordentliche Ermüdung erklärt wird. Es gibt jedoch eine Ausnahme hiervon: das Fett, das bei der Ruhe, der guten Ernährung und der frischen Luft des Sanatoriums sich ansetzte und bei der Wiederaufnahme des Berufs nun wieder schwindet; keine Abmagerung, sondern ein Schwinden des Embonpoints.

Puls und arterieller Druck sollen stets dieselbe Größe haben wie bei der Heilung. Unter dem Einfluß der wiederaufgenommenen Arbeit kommt es

leicht zum Schwinden einer kleinen Tachykardie und einer geringen Erhöhung des arteriellen Drucks. Wird aber der Puls rapider und fällt der zur selben Stunde und unter denselben Bedingungen aufgenommene Blutdruck um 1—1,5 Grad, so ist das ein Zeichen, daß der Organismus geschwächt, ermüdet ist.

Dann die Untersuchung der funktionellen Symptome, in erster Linie der Kräfte und der Widerstandsfähigkeit gegen Ermüdung. Natürlich besteht eine geringere Ermüdung bei der Wiederaufnahme der Arbeit, aber wenn sie andauert ist dies ein schlechtes Zeichen. Der Appetit nimmt im Anfang der Wiederaufnahme der Tätigkeit ganz erheblich zu, gleichzeitig mit dem Gewicht. Anorexie ist oft das erste Zeichen eines Rückfalls.

Ein Zeichen von hohem Wert, das strengste Aufmerksamkeit erfordert, und das weder durch die Rapidität des Pulses noch durch Auskultation zu erklären ist, stellen die leichten Atembehinderungen dar. Wahrscheinlich beruhen sie auf einer reflektorischen Verminderung der Größe der Respirationsbewegungen. Dasselbe gilt von schmerzhaften Punkten am Thorax (Folge einer kleinen Kongestion). Beobachtung der Häufigkeit des Hustens; bei Auswurf Sputumuntersuchungen. Die schließliche physikalische Untersuchung ist notwendig, hat aber nur einen sekundären Wert: denn wenn sie positiv ausfällt, ist wieder Anstaltsbehandlung notwendig.

Temperatur. Beim geringsten Verdacht seitens des Arztes ist strenge Überwachung der Temperatur unerläßlich und zwar abends zwischen 4 und 6 Uhr 4—5 Tage lang. Findet man absolut keine Steigerung, so kommt die Darembergsche Ermüdungsreaktion in Frage: geheilte Tbc reagieren oft noch lange auf Märsche mit 37—38°. In der Mehrzahl der Fälle ist so eine thermische Reaktion kein gutes Zeichen: es ist immer ein Beweis einer gewissen Schwäche und noch vorhandenen Imprägnation des Organismus. Die Reaktion auf die subkutane Tuberkulininjektion (Petruschky) ist unverläßlich, manchmal gefährlich, immer unnütz. Namentlich mit Tuberkulin behandelte Kranke reagieren oft nicht mehr, weil sich bei ihnen Antituberkulin- nicht Antituberkulose-Antikörper gebildet haben, und weil eine Antituberkulinimmunisation schwinden kann, ohne daß die Antituberkuloseimmunisation aufzuhören braucht. Das Gleiche hinsichtlich dieser Reaktion gilt für die noch nicht erkannten Fälle von Tbc. Auch die Anti- und Intradermoreaktion eignen sich nicht für diese rein klinische Beweisführung.

Die zu vermeidenden Gefahren. Eine Reinfektion ist nach heute gültigen Anschauungen nicht möglich, weil die Infektion immunisiert; aber es dauert selbst nach der Heilung lange Jahre, bis der Bazillus aus dem Organismus völlig schwindet; in seinen Depots bewahrt er seine Virulenz und insofern eine ewige Reinfektionsgefahr. Diese Gefahr ist natürlich intensiver bei den Kranken, die noch Bazillen expektorieren und birgt wieder sekundäre Gefahren, die den Organismus in seinem Kampfe schwächen, die Virulenz des Mikroben erhöhen und die Wiederausdehnung der abgekapselten Läsionen erleichtern. Es gilt also hier im wesentlichen, den Boden, auf dem die Krankheit wächst, zu verbessern, denn so lange der gut ist, sind gewisse Inzidentien des Respirationssystems nicht zu fürchten.

Unter die Gefahren ist also in erster Linie die Ermüdung zu rechnen. Hierauf beruhen mehr Rückfälle als auf Erkältung. Darunter ist jeder vermehrte Kräfteaufwand zu verstehen, physisch intellektuell oder genital. Außer diesem kommt hier noch die daraus resultierende Appetit und Assimilationsverminderung und die daraus folgende Schwächung der antibazillären Verteidigung des Organismus in Betracht. Andererseits ist geregelte mäßige Tätigkeit ein sehr wichtiger tonisierender Faktor. Die dem Arzt so häufig gestellte Frage nach dem richtigen Maße der Arbeit ist oft, weil rein individuell, sehr schwer zu beantworten. Im allgemeinen gilt, daß die vor der Krankheit innegehabte Tätigkeit voll und ganz nicht wieder aufgenommen werde, sondern wenn dies überhaupt nötig ist, etwas erleichtert, namentlich in der ersten Zeit. Verfehlt sind die Abendspaziergänge, z. B. nach Bürostunden, um frische Luft zu schöpfen, weil diese nicht erfrischen. Bei manchen Kranken ist namentlich eine Akkumulation der Ermüdung zu

verhindern und deshalb Ruhepausen einzuschieben, z. B. im Gebirge im Winter, um frische Luft und um Sonne zu suchen, oder regelmäßig einige bestimmte Tage im Monat, oder einen Tag in der Woche, je nach den äußeren Verhältnissen. Der geheilte Tbc muß auf die unnötigen Ermüdungen, Promenaden, Ausgänge, gesellschaftlichen Zerstreuungen verzichten.

Der Arzt muß den geheilten Tbc davon überzeugen, daß er noch geschwächt, erst eine Übergangsperiode, ein progressives Training durchzumachen hat, ehe er wieder das Leben eines völlig Gesunden führen kann. Oft ist auch schwierig, diese Auffassung der Umgebung des Kranken beizubringen, die hierin von seiner Seite aus Neurasthenie oder Einbildung nur zu gerne sieht.

Schlechte hygienische Bedingungen sind nächst den Ermüdungen die häufigsten Ursachen für Rückfälle. Frische Luft, Öffnen von Fenster und Türen ist in der Stadt oft nicht möglich; jedenfalls gibt der Aufenthalt in einer kleinen Stadt oder auf dem Lande erheblich weniger Chancen, als der in der Großstadt. Außerdem ist eine gute Insolation (Zimmer nach Süden mit mehreren Fenstern) dringend nötig. Es ist ein wichtiger, kaum zu ersetzender tonischer Faktor. Endlich ist Ruhe in mehreren kleinen Dosen wesentlich, vor und nach dem Essen; eine ausgiebige Nachtruhe soll sich mit der Beschäftigung vereinigen lassen.

Schlechte klimatische Verhältnisse. Nur für die Bronchitiker von einschneidender Bedeutung; für die Mehrzahl der Kranken nicht wesentlich wichtig. Zu vermeiden sind feuchte, nebelige Klimate, oder heiße, weil sie eine tiefe Depression des Organismus mit Atonie der digestiven Funktionen und der für Rückfälle so günstigen Abmagerung hervorrufen; endlich windige Orte: der Wind vermehrt die Auslagen des Organismus.

Gute Klimate: relative Trockenheit, mittlere Dauer der Sonnenstrahlung, keine zu brüsken thermometrischen oder barometrischen Wechsel. Namentlich ist der tonische Wert des Klimas bis jetzt nicht genügend betont worden. Im allgemeinen darf man nicht vergessen, daß die Luft der Heimat, wenn sie auch manches ungünstige zu haben scheint, meist am besten bekommt.

Alimentäre Schädlichkeiten. Einmal eine Überernährung, dadurch Ermüdung des Darmtraktus und gastrische Störungen. Dann Vernachlässigung dieser wichtigen Frage und brüsker Rückfall in das gewöhnliche Regime der Familie, während doch beim geheilten Tbc der Appetit sehr häufig durch Wechsel und schmackhafter Zubereitung der Gerichte einer Anregung bedarf. Menu: Eigelb, rohes Fleisch, Lebertran. Langsam essen, gut kauen.

Eigentliche Therapie.

1. Verhütung von Erkältungen durch Abhärtung der Haut, mit lauwarmen Douchen, nicht kalt, um heftige Vasokonstriktion und viszerale Kongestionen zu verhindern. Dann Luftbäder mit schwedischer Gymnastik, am besten morgens beim Aufstehen, zwischenhinein die Douche. Absicht: Gewöhnung der Haut an Kälte und anfangs mehr abdominale als thorakale Übungen, die aber nie ermüdend sein dürfen. Kleidung: weitmaschige Hanf- oder Leinengewebe. Endlich ist wichtig Fürsorge für Schnupfen und die kleinen Erkältungen, sofortige Behandlung: Mentholvaselin in Nase und weiter Gebrauch des Senfpflasters, präventiv sobald sich der Patient, sei es aus Erkältung oder aus Überanstrengung, auf der Brust kongestioniert fühlt.

2. Bekämpfung der Demineralisation wie im Sanatorium: Einnehmen von Kalkpräparaten, Vermeidung von Saucen, Fetten, Säuren, nicht zu viel Brot.

3. Tonifizierende Behandlung, namentlich zu Zeiten wo eine Übermüdung unvermeidlich ist, oder zur Zeit schlechter meteorologischer Verhältnisse. Einreibungen mit Kampferspiritus. Nerventonika: Glyzerophosphate, Phytin, auch des Arsen's kann man nicht ganz entraten; Lebertran eventuell während des Winters; auch eine vernünftige Thyrioideatherapie. Während der Sommerhitze Aperitiva.

Hinsichtlich der Tuberkulintherapie ist zu bemerken, daß sie nicht für alle Fälle paßt, im allgemeinen nur für die schwerer Ergriffenen, mit

mehrfachen Herden, wenn Abmagerung, dyspeptische Störungen usw. anzeigen, daß sie es nötig haben. Eventuell ambulant.

Die Dauer der Überwachung richtet sich nach dem klinischen Befund.

v. Schnizer-Höxter.

Williams, L. (London), **Die therapeutischen Aussichten der inneren Sekretionen.** (Practitioner, Bd. 87, H. 5.)

Williams ist der Ansicht, daß wir gegenüber den Mikroben eine „professionelle Hysterie" gezüchtet haben, die uns ihre Rolle weit überschätzen läßt, und daß es an der Zeit ist, wieder die andere Seite der Frage ins Auge zu fassen, nämlich die Widerstandskraft des Organismus, für welche ohne Zweifel die inneren Sekretionen von großer Wichtigkeit sind. Ihre gegenseitige Abhängigkeit ist noch wenig erforscht, wir sind einstweilen nur soweit, die Wirkung eines einzigen inneren Sekrets verfolgen zu können, nicht aber seine Einwirkung auf andere innere Sekretionen. Im allgemeinen ist man über die Empirie in diesen Dingen nicht hinaus. So hat Williams beobachtet, daß Fälle von Chorea durch Schilddrüsenpräparate günstig beeinflußt wurden, kann aber nicht entscheiden, ob das Extrakt an sich oder durch Anregung bezw. Einschränkung anderer innerer Sekretionen wirksam war. (Er verwendet sehr kleine Dosen, $3 \times 0{,}015$ tägl. zu Beginn, nie mehr als $3 \times 0{,}3$ tägl., leider gibt er nicht an, welches Schilddrüsenextrakt er verwendet.)

Weiterhin entwickelt er die interessante Ansicht, daß die Tuberkulose in der Regel „subthyreoide" Kranke, wie Kretinoide (Strumiprive), Fettsüchtige und Gichtige nicht ergreife, daß daher die Neigung zu tuberkulösen Erkrankungen eine Funktion des Hyperthyreoidismus sei, wie andererseits die Neigung zu Gelenkrheumatismus und seinen Äquivalenten (Chorea, Erythema nodosum, Tonsillitis) eine Funktion des Subthyreoidismus sei (wieviel Hypothetisches bis in die Voraussetzungen dieser Sätze ist, braucht kaum erwähnt zu werden).

Die Basedowsche Krankheit wird gewöhnlich als eine Krankheit der Schilddrüse angesehen, aber so einfach ist die Sache sicherlich nicht, kann es schon deshalb nicht sein, weil jede Änderung einer inneren Sekretion Änderungen anderer innerer Sekretionen nach sich zieht. Außerdem ist der ursächliche Zusammenhang dieser fast ausschließlich weiblichen Krankheit mit Funktionsstörungen der Ovarien klar, wenn auch mit so grobem Geschütz als Ovarienextrakt nichts dagegen ausgerichtet werden kann. Williams vermutet, daß Störungen der Leberfunktion unter den Ursachen des Basedow figurieren, wie sie auch mit dem Gegenteil des Basedow, dem Myxödem, verbunden zu sein pflegen. Gelänge es, den Basedowkranken den langsamen Puls des Myxödems und der Gelbsucht beizubringen, so wäre ihnen vielleicht geholfen. Derartige Versuche sind von Williams und von anderen, die Gallensalze intramuskulär injizierten, wie es scheint mit gutem Erfolg gemacht worden, woraus sich also mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit ergibt, daß Hyperthyreoidismus durch Fehler der Lebersekretion hervorgerufen werden kann (daß er durch reichliche Fleischnahrung bei unnügender Bewegung, also wohl durch mangelhafte Entgiftung von seiten der Leber, hervorgerufen werden kann, ist lange bekannt, Ref). .

So wenig diese Versuche etwas Abgeschlossenes bieten, so zeigen sie doch einen erfreulichen Ausweg aus dem Zirkeltanz der Bakterien und Sera.

Fr. von den Velden.

Über Wesen und Behandlung der Diathesen. (Drei Referate, erstattet auf Einladung der Leitung des deutschen Kongresses für Innere Medizin von W. His (Berlin), U. Pfaundler (München) und B. Bloch (Basel). (Sonderdr. aus Verh. d. D. Kongr. für Innere Medizin, 28 Bd. Wiesbaden, Bergmann 1911. 92 Seiten)

His gibt einen kurzen Überblick über die Vorgänger der heutigen Diathesenlehre. Der Nutzen ihres Wiederauflebens besteht darin, daß ein ursächlicher Zusammenhang in Krankheitserscheinungen gebracht wird, die örtlich oder zeitlich getrennt sind, und daß aus dieser besseren Erkenntnis Therapie und Prophylaxe Nutzen ziehen. Mit Recht macht er aber auf

die Gefahren der Diathesenlehre aufmerksam, die bequemen Geistern das Diagnostizieren sehr erleichtert.

Der größte Teil des Buchs wird von den Auseinandersetzungen Pfaundlers über Wesen und Behandlung der Diathesen im Kindesalter eingenommen. Dieser wegen des gehäuften Details nicht zum Referat geeignete Abschnitt zeigt, wie sehr noch alles im Werden ist (und vielleicht immer bleiben wird) und wie wenig weit die Abgrenzung der Diathesen untereinander, der schwache Punkt aller Diathesenlehren, gediehen ist. Bis jetzt hat man vergeblich versucht, nach dem Vorbilde des Myxödems den Lymphatismus oder die exsudative Diathese, den Status thymico-lymphaticus, den kindlichen Arthritismus usw. aus einem Punkte zu erklären. Die Therapie aller dieser Zustände, deren Wurzeln ja meist in einem Erdreich liegen, in das keine Therapie dringt und deren Behandlung bei den Großeltern anfangen sollte, läuft im wesentlichen auf eine einfache und naturgemäße Lebensweise hinaus.

Bloch tritt in entschiedener Weise für die zumal in Frankreich nie verkannte, jetzt auch bei uns wieder zu Ehren kommende Beobachtung ein, daß Diathesen in der Dermatologie eine große Rolle spielen, d. h. daß zahlreiche Hautkrankheiten auf abnormem Chemismus des ganzen Körpers beruhen. Fr. von den Velden.

Jaworski, H. (Paris), **La Réflexothérapie.** (Gaz. méd. de Paris, Nr. 118, 1. November 1911.)

Man ist heutzutage vor keinerlei Überraschung sicher, und wenn der selige Horaz noch lebte, würde er sein berühmtes: Nil admirari! kaum zum zweiten Male niederschreiben.

Jaworski geht von der Erfahrung aus, daß manche chronische Krankheiten Zeiten der Besserung und der Verschlimmerung aufweisen, und betrachtet diese Schwankungen als Ausdruck reflektorischer Vorgänge. So ist ihm z. B. das Asthma ein Nasenreflex von irgend einem Polypen aus, und allerhand nervöse Zufälle werden vom Präputium aus oder durch eine abnorme Enge des Urethralkanals bedingt. Dies führte ihn auf den Gedanken, die Tabes dorsalis reflektorisch von der Harnröhrenschleimhaut aus zu beeinflussen und zwar versuchte er es mit der Dehnung der Urethra. Die Resultate waren merkwürdig: fast immer stellte sich in den Beinen ein angenehmes Wärmegefühl ein, die Sensibilität und die Ataxie besserten sich, und schließlich verschwanden die Schmerzen, und der Kniereflex kehrte zurück. Allerdings fühlt J. selbst, daß diese Therapie zunächst „bizarr" erscheinen möchte; aber auf Grund seiner Erfahrungen hält er die Dilatatio urethrae für die wirksamste und rationellste Therapie der Tabes.

Auch ein Mal perforant plantaire hat er auf diese Methode geheilt. Man sieht also, dieselbe ist vielseitig.

Über die Heilung der verschiedenen Erkrankungen der inneren Organe der Brust- und Bauchhöhle von der Nasenschleimhaut aus können wir hinweggehen; dagegen ist noch zu registrieren, daß sich Aortenaneurysmen spielend heilen lassen durch Beklopfen der zugehörigen Wirbel. Freilich — und darin liegt die Zweischneidigkeit der Methode — wenn man nicht richtig klopft oder wenn man die Harnröhre nicht richtig ausdehnt, dann bleibt der Erfolg aus, ja es tritt sogar Verschlimmerung ein. Der Urheber der Reflexotheraphie hat also immer eine bequeme Hintertür, durch welche er seine Therapie retten kann, auch wenn der Patient zu Grunde gegangen ist.

Buttersack-Berlin.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Polano, Kritische Bemerkungen zur Arbeit von Wohlgemuth und Massone: Experimentelle Beiträge zur Frage von der Herkunft des Fruchtwassers. (Archiv f. Gyn., Bd. 95, H. 1, 1911.)

Zu vorstehender Arbeit bemerkt Polano, daß die Experimente der genannten Autoren zur eigentlichen Frage von der Herkunft des Fruchtwassers nichts beitragen. Dagegen bestätige die durch sie bewiesene große biologische Ähnlichkeit zwischen peritonealem Transsudat und Fruchtwasser

seine eigene wiederholt dargelegte Ansicht von der vitalen sekretorischen Leistung des Amnionepithels einerseits, andererseits die Tatsache, daß auch beim peritonealen Transsudat eine sekretorische Leistung des Peritonealendothels mit im Spiele sei. Das hätten aber vor Wohlgemuth und Massone bereits Heidenhain u. a. nachgewiesen. Es sei eben an dem alten rein physikalischen Begriff des Transsudates als einfachem Filtrat nicht mehr festzuhalten. Da aber Peritonealendothel und Amnionepithel durchaus verschiedene Dinge seien, so solle man lieber, um Verwirrung zu vermeiden, das Fruchtwasser nach wie vor als ein Sekret des amniotischen Epithels definieren, wie das P. getan habe. Selbstverständlich finde das Fruchtwasser seine letzte Quelle in der mütterlichen Gewebsflüssigkeit. R. Klien-Leipzig.

Schaeffer, Anna, Vergleichend histologische Untersuchungen über die interstitielle Eierstocksdrüse. (Aus dem Laborat. des Prof. L. Fraenkel, Breslau.) (Arch. f. Gynäk., Bd. 94. Heft 2, 1911.)

Ueber die interstitielle Eierstockdrüse ist seit der bekannten Arbeit L. Fraenkels viel geschrieben worden. Aus der fleißigen Arbeit Sch.'s geht hervor, daß deren Bedeutung im allgemeinen wohl zu hoch eingeschätzt worden ist. Einmal kommt diese Drüse nach den Befunden Sch.'s an 50 verschiedenen Tieren nur bei einer relativ kleinen Anzahl von Spezies vor und selbst in derselben Spezies nicht einmal konstant, obwohl hier das Alter eine gewisse Rolle zu spielen scheint. Beim Menschen fand Sch. nie eine interstitielle Eierstocksdrüse. Die Theca-lutein-Zellen Seitz's atretischer Follikel seien zwar histogenetisch eine der interstitiellen Drüse analoge Bildung, aber welche quali- und quantitative Unterschiede bestünden zwischen beiden! Auch sei der Gehalt dieser Zellen an Lutein noch von niemandem nachgewiesen. — Im allgemeinen müsse man an der funktionellen Wichtigkeit der Drüse begründete Zweifel hegen.
R. Klien-Leipzig.

Schlimpert, Hans, Die Tuberkulose bei der Frau, insbesondere die Bauchfell- und die Genitaltuberkulose, die Tuberkulose des uropoetischen Systems, die Tuberkulose während Schwangerschaft und Wochenbett, auf Grund von 3514 Sektionen. (Aus der Anat. des Friedrichstädt. Krankenh. in Dresden u. der Univ.-Frauenklinik Freiburg i. Br.) (Arch. f. Gynäk., Bd. 94, Heft 3, 1911.)

Bei einem so großen Material müssen neben schweren auch beginnende und leichte Fälle mit vorhanden sein. Zunächst gibt Sch. eine Übersicht über die Tuberkulose aller Organe. An erster Stelle steht natürlich die Lunge mit 84,3 %, dann der Darm mit 32,3 %, dann folgt die Bauchfelltuberkulose mit 4,9 % und die Genital- und Hirnhauttuberkulose mit 3,4 % resp. 3,3 %. Am seltensten sind die Knochen-, die Perikard- und die Tuberkulose des uropoetischen Systems mit 2,5, 2,2 und 1,4 %. — Die Bauchfelltuberkulose tritt am häufigsten im Pubertätsalter auf. Eine isolierte Bauchfelltuberkulose fand sich nie, es wäre ihre Entstehung auch theoretisch schwer zu erklären. Am häufigsten ließ sich ihre Entstehung vom Darm aus nachweisen, dann durch Fortleitung auf dem Lymphweg von der Pleura her und endlich auf hämatogenem Wege. Sie selbst führt nur in einem mäßigen Prozentsatz zum Tode, meist wird der Tod herbeigeführt durch die schweren tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe (Lunge, Darm, Hirnhaut). Ganz das gleiche gilt von der Genitaltuberkulose, die in allen Lebensaltern annähernd gleich häufig sich fand. Die Entstehung auf dem Blutweg war möglich bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (bei 67 von 73), wahrscheinlich bei 28 (miliare Aussaat) und sicher bei 5 (allgemeine Miliartuberkulose). Es ist daher die hämatogene als die häufigste Art der Entstehung anzunehmen. Die Tube als der häufigste Sitz der tuberkulösen Erkrankung beherbergt meist die erste Lokalisation der Tuberkulose im Genitale. Die Frage, ob die Genitaltuberkulose fortgeleitet von einer Bauchfelltuberkulose entstehen könne, verneint Sch. auf Grund seines Materiales, im Gegensatz zu Simmonds u. a. Im allgemeinen seien die Chancen des deszendierenden Infektionsmodus die größeren.

Was die Erkrankungshäufigkeit der einzelnen Genitalorgane anlangt, so fand sich 7 mal isolierte Scheidentuberkulose. Fünfmal war sie fortgeleitet von der Nachbarschaft, auch in den beiden anderen Fällen ließ sich eine Übertragung durch den Geschlechtsverkehr ausschließen durch das sehr hohe Alter der Frauen. Portio- bezw. Zervixtuberkulose fand sich ebenfalls nur bei schwerer Allgemeintuberkulose, und trat nur in Gemeinschaft mit der Erkrankung anderer Genitalabschnitte auf. Die Korpustuberkulose trat meist mit Tubentuberkulose auf, ihre Entstehung war meist direkt oder indirekt hämatogen anzunehmen. Zweimal ließ sie sich von einer Tuberkulose der Plazentarhaftstelle ableiten. Am häufigsten war, wie gesagt, die Tube erkrankt, meist in Form der tuberkulösen Pyosalpinx; hämatogene Entstehung. Sehr selten war die Ovarialtuberkulose. Eine isolierte fand sich bei Miliartuberkulose und in einem anderen Falle. Drei Fälle waren Serosatuberkulose, die anderen saßen im Innern des Ovariums, und zwar war in diesen Fällen stets der Uterus mitbeteiligt. Es bleibe unentschieden, ob diese Formen hämatogen oder lymphogen vom Uterus fortgeleitet waren. Kein einziger Fall starb an der Genitaltuberkulose als solcher. Sie ist meistens Begleiterscheinung der letalen Tuberkulosen anderer Organe. — Betreffs der Tuberkulose des uropoetischen Systems schließt sich Sch. ganz der Lehre von Baumgartens von der deszendierenden Entstehung von den Nieren her an. Eine primäre Tuberkulose des Harnsystems dürfte nicht vorkommen. Eine Kombination mit Genitaltuberkulose ist beim Weibe seltner als beim Mann. Die Prognose ist ungünstig, doch sterben die meisten Frauen an der Tuberkulose der anderen Organe. R. Klien-Leipzig.

Schweitzer, B., Zur Behandlung der Placenta praevia. (Aus der Univ.-Frauenklinik Leipzig). (Arch. f. Gynäk., Bd. 94, H. 3, 1911.)

Die Leipziger Klinik ist im allgemeinen der alten Therapie der Placenta praevia-Fälle treu geblieben und Sch. gibt einen Überblick über die damit in 100 Fällen erzielten Resultate. Bevorzugt wurde die kombinierte Wendung nach Braxton Hicks, aber auch die Metreuryse wurde geprüft. Der ersteren wird der Vorzug gegeben. Im ganzen starben 6 Frauen, darunter eine schwer tuberkulöse, so daß die Mortalität unter Abrechnung dieses Falles sich auf 5 % stellt. Viermal handelte es sich um Verblutung. Eine dieser Frauen wurde moribund eingeliefert. Die zweite Frau wurde bei bereits erweitertem Muttermund mittels innerer Wendung und sofortiger Extraktion entbunden. Trotzdem ereignete sich ein Zervixriß, der abgeklemmt und genäht wurde. Gegen die gleichzeitige Atonie versagte die Uterusscheidentamponade. Bei der dritten Frau wurde nach der Wendung die Extraktion im Laufe einer Stunde ausgeführt, mit dem Erfolg, daß sich ebenfalls ein Zervixriß ereignete, der abgeklemmt und genäht wurde. Die Uterusscheidentamponade wurde nicht durchblutet. Obwohl der Blutverlust in der Klinik nur 850 g betrug, Exitus nach vier Stunden. Man vermißt die Angabe, ob subkutane Kochsalzinfusion gemacht wurde. Der vierte Fall wurde mittels Metreuryse für sechs Stunden, innerer Wendung und langsamer Extraktion behandelt. Kein Riß. Atonie, wiederholte Durchblutung der Tamponade bei hartem Korpus. Tod trotz Momburg. Gesamtblutverlust 1890 g. Bei der Sektion ergab sich, daß die Plazentarstelle ganz im Bereiche der Dehnungszone gelegen war. — Die an Sepsis gestorbene Frau war bereits fiebernd eingeliefert worden. Innere Wendung, Extraktion, Tamponade. Am elften Tag trat der erste der 26 Schüttelfröste ein. Tod am 38. Tag. — Bei allen diesen verstorbenen Frauen hatten bereits in der Schwangerschaft Blutungen bestanden, was gegen die Anschauung von Bayer spricht, daß die Fälle mit Schwangerschaftsblutungen prognostisch günstiger seien als die ohne, und daß in den ersteren die Extraktion ungefährlich sei. — Die Morbidität betrug 25 %. — Im ganzen passierten unter 15 Fällen, in denen, wenn auch langsam extrahiert wurde, 7 mal Zervixrisse!, in den Fällen, wo dies nicht gemacht wurde, ereignete sich nur ein Zervixriß, der die Uterusexstirpation erforderte. Die Mortalität der Mütter war bei

Braxton Hicks und Metreuryse fast gleich; die der Kinder betrug 69 bezw. 12 %. — Jedenfalls ist, so betont Sch., die kombinierte Wendung für die Mutter das schonendste Verfahren, sie besteht in einem einzigen Eingriff, der sich fast immer sofort ausführen läßt und ist blutsparend; für die Kinder ist er allerdings schlecht. Die Metreuryse erfordert meist zwei Eingriffe, nämlich nach der Ballonausstoßung noch die Wendung oder eine entbindende Operation, ist viel weniger blutsparend. Blutsparend sei auch der abdominale, zervikale Kaiserschnitt, der sich für Fälle mit erhaltener Zervix eigne. Er wurde einmal mit Erfolg gemacht. — Bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode solle man nicht zu lange mit der manuellen Lösung zögern.

R. Klien-Leipzig.

Henkel, Max Prof., Ist die abdominale Totalexstirpation des schwangeren Uterus wegen Lungentuberkulose berechtigt? (Arch. f. Gynäk., Bd. 94, Heft 2, 1911.)

H. weist darauf hin, daß sich in den letzten Jahren die Ansichten betreffs der Gefährlichkeit einer Schwangerschaft bei Lungentuberkulose sehr geändert haben, dahingehend, daß bei solchen Individuen eine Schwangerschaft stets gefährlich sein kann und daß auch die kongenitale Infektion der Früchte keineswegs selten sein dürfte. H. vertritt infolgedessen den Standpunkt, in jedem Fall die Schwangerschaft zu unterbrechen. Er bedient sich dazu folgender Methoden: Sowie die Periode ausgeblieben ist, sofort Kürettage. Im ersten und zweiten Monat Dilatation mit Metalldilatatorien und Ausräumung. Vom dritten bis fünften Monat Spaltung der vorderen Zervixwand bis zum inneren Muttermund mit Zurückschieben der Blase und digitale Ausräumung nach event. Zertrümmerung des kindlichen Schädels. Dies Verfahren aber nur bei beginnender Tuberkulose. Ist die Tuberkulose nicht mehr ganz im Beginn, dann macht er in jedem Stadium der Schwangerschaft die abdominale Totalexstirpation des schwangeren Uterus samt Ovarien, weil dies die wenigst blutige Operation sei und er gerade von der gleichzeitigen Entfernung der Ovarien einen günstigen Einfluß auf die Verkalkung der tuberkulösen Lungenherde erhofft. Ob dies der Fall ist, muß allerdings erst die Zukunft lehren; H. selbst hat bisher nur 6 Fälle derart behandelt, die erst $^3/_4$ Jahre zurückliegen. In 5 der Fälle trat eine wesentliche Besserung ein, ein Fall starb infolge sehr weit vorgeschrittener Tuberkulose.

R. Klien-Leipzig.

Lehmann, Franz, Zum Kapitel der Retroflexio uteri. (Arch. für Gyn. Bd. 94, Heft 3, 1911.)

Auf Grund von 2000 poliklinisch beobachteten Fällen von Retroflexio kommt L. zu zum Teil von den üblichen abweichenden Ansichten betreffs Ätiologie und Genese derjenigen Retroflexionen, die nach dem ersten Wochenbett auftreten. Bei ihnen sei das wichtigste Moment in der verloren gegangenen Federung zu erblicken. Die Muskulatur der physiologischen Knickungsstelle werde sub partu stark geschädigt, es trete eine Art Dekollement der Schichten ein und im Verein damit Blutergüsse und Zerfaserungen der diesen Teil des Uterus rings umgebenden muskulo-fibrösen Gewebe. Fast in allen Fällen konnte L. bei genauer Betastung narbenförmige Stränge im vorderen, hinteren oder den seitlichen Parametrien nachweisen. Interessant ist das Experiment, daß in vielen solcher anscheinend unkomplizierten Postpartum-Retroflexionen durch einen im hinteren Vaginalgewölbe wirkenden starken faradischen Strom eine spontane Aufrichtung des Uterus von L. beobachtet wurde; therapeutisch sei dieses Verfahren indes nicht verwertbar. — Vernichtend ist das Urteil über die Heilbarkeit der Retroflexionen mittels Pessaren. Unter 2000 Fällen wurden nur 7 ganz unkomplizierte Fälle durch Pessar geheilt, und 30, in denen im Verlauf der Erkrankung leichtere Affektionen an den Adnexen und parametrane Narben konstatiert wurden. Letzteres ist eine Beobachtung, die der landläufigen Ansicht direkt zuwiderläuft. Endlich heilten 11 Fälle spontan, diese wiesen sämtlich Adnexveränderungen teils hochgradiger Art auf.

R. Klien-Leipzig.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Thursfield, H. (London), **Bericht über einige Kinderkrankheiten.** (Practitioner, Bd. 87, H. 5.)

Poliomyelitis anterior. Die Krankheit ist auf Affen übertragen worden, das Virus passiert die feinsten Filter und ein Mikrobium ist nicht gefunden worden, weshalb man das Vorhandensein eines ultramikroskopischen annimmt — logischer wäre es, ein ungeformtes Gift anzunehmen, aber dazu stehn wir noch zu sehr im Bann der Bakteriologie. Die pathologischen Veränderungen gleichen sehr denen der Lyssa, die sich bekanntlich auch in bezug auf das Virus ähnlich verhält. Epidemien von Poliomyelitis scheinen, nachdem man auf sie aufmerksam geworden ist, häufiger geworden zu sein; sie erreichen meist ihren Höhepunkt im Juli, August und September. Häufig wird ein abnormer Beginn der Krankheit beobachtet: hohes Fieber mit so heftigen Schmerzen im ganzen Körper, daß jede Bewegung Schreien hervorruft; oder die Symptome der Meningitis, während die Lähmung erst nach Tagen auftritt. Die Aussichten auf Herstellung eines Heilserums sind schlecht.

Tuberkulöse Peritonitis wird von neuem von Chirurgen und Internen umstritten, die Mehrzahl der englischen Ärzte zieht Freiluftbehandlung, Ruhe und passende Ernährung vor, doch wird bei seröser Peritonitis und erschwerter Darmpassage auch noch laparotomiert. „Die Operationsresultate, wie man sie in jedem großen Kinderspital sieht, sind nichts weniger als ermutigende, außer bei der mit serösem Erguß verbundenen Form."

Brechdurchfall ward nach Kendall (Boston) mit Abführen, Hungern während 12—15 Stunden, Laktose in 5 % Lösung während mehreren Tagen, danach stickstoffhaltiger Nahrung und daneben Infusionen einer 2,5 % Dextrose-Salzlösung behandelt. Andere geben noch längere Zeit nur Wasser, 2 Tage, ja zuweilen 3 Tage. Auch bei diesen Methoden ist die Mortalität noch sehr hoch, 66 % bei Kindern unter ½ Jahr, 33 % bei Kindern über 2 Jahre. In England läßt man nicht so lange hungern und legt den größten Wert auf Salzwasserinfusionen. Die Quintonschen Seewasserinfusionen werden jetzt mit verdünntem Seewasser gemacht, das in seiner Zusammensetzung der physiologischen Kochsalzlösung sehr nahe steht; sie haben sich also, nachdem vermöge ihrer Absonderlichkeit eine große Reklame für sie in Gang kam, als etwas altes in neuem Aufputz herausgestellt.

Fr. von den Velden.

Rupprecht, K. (München), **Kindlicher Schwachsinn und Straffälligkeit Jugendlicher.** (Arch. f. Psych., Bd. 48, H. 3.)

Die seit etwas über 3 Jahren in Deutschland eingeführten Jugendgerichte sollen durch Bestrafung der jugendlichen Verbrecher einerseits sühnend, andererseits vorbeugend wirken durch Fürsorge für die noch erziehungs- und besserungsfähigen Jugendlichen. Das jugendgerichtliche Strafverfahren hat nur Personen zwischen 12—18 Jahren zum Objekt. Die geistig nicht völlig normalen Jugendlichen lassen sich in 3 Klassen einteilen: in psychopathische, hysterische und schwachsinnige. Die letzteren überwiegen und zwar vor allem in den Jahren vom 14. aufwärts. Als Ursache findet man neben der elterlichen Trunksucht Schädelverletzungen. R. bringt sowohl für die verschiedenen ätiologischen Momente als für die Vergehen Beispiele und plädiert für eine sachgemäße psychiatrische Untersuchung der jugendlichen Rechtsbrecher, um so mehr als Eltern und Schule häufig die krankhafte Veranlagung nicht erkennen.

Zweig-Dalldorf.

Psychiatrie und Neurologie.

Bornstein, M. (Warschau), **Über psychotische Zustände bei Degenerativen.** (Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 7. H. 2.)

Die Arbeit bringt zwar dem Fachmann kaum etwas neues, sie verdient aber an dieser Stelle doch einen ausführlichen Bericht, weil sie die neuer-

dings wieder mehr in den Vordergrund der psychiatrischen Forschung tretenden Degenerationstypen und deren psychotische Exazerbationen übersichtlich zusammenstellt. Berücksichtigt sind nur die Störungen ohne besondere Intelligenzeinbuße, deren gemeinsame Merkmale sind der Mangel an einem harmonischen Verhältnis zwischen den einzelnen psychischen Faktoren, das Überwiegen der emotionellen Elemente über die intellektuellen, die krankhafte Verarbeitung äußerer Reize und die Unfähigkeit sich dem Leben anzupassen. Innerhalb dieser großen Gruppe gibt es abgrenzbare Unterabteilungen. Bei der Psychasthenie herrschen Zwangsvorstellungen, Zwangsgefühle und Zwangsbewegungen vor. Im Vordergrund steht hier das Gefühl der eigenen Unzulänglichkeit, gegen welches die Betreffenden nicht ankämpfen können, obwohl sie sich der krankhaften Natur desselben bewußt sind. Dazu kommt dann noch das Gefühl der Fremdartigkeit sich selbst und der Außenwelt gegenüber, d. h. es kommt ihnen vor, als ob sie selbst gar nicht sprechen und handeln, sondern ein anderer für sie, und als ob sie träumen. Steigert sich der Zustand, so kommt es entweder zu akuten heftigen Depressionen mit Selbstmordneigung im Anschluß an eine längere Periode des Zwangsdenkens oder zu paranoischen Bildern, in welchen die Wirklichkeit mit dem Erwünschten konfluiert. Der Unterschied zu den eigentlichen paranoischen Erkrankungen liegt in dem Verhältnis des Betreffenden zu den Ideen, indem bei der erwähnten Form die Kranken sich zeitweise des wahnhaft Erträumten bewußt werden. Im Gegensatz zu der die Psychasthenie charakterisierenden allgemeinen psychischen Spannungsherabsetzung, welche zu dem Gefühl der Unzufriedenheit mit sich selbst führt, ist die Quelle der hysterischen Störung eine Einengung des Bewußtseinsinhaltes, so daß das ganze Interesse sich auf das eigene Ich konzentriert. Dazu kommt das Vorherrschen der Einbildungskraft gegenüber der Verstandestätigkeit (hyst. Lügen), das Fehlen einer deutlichen Lebensrichtung und daher die Unbeständigkeit und die erstaunlichen Gegensätze selbst innerhalb einer Sphäre (Feinfühligkeit neben Roheit). Unter den hysterischen Psychosen spielen die Dämmerzustände die Hauptrolle, deren Erkennung infolge der Mannigfaltigkeit der Bilder oft außerordentlich schwer ist, und als deren wichtiges Zeichen die Abhängigkeit der Symptome von äußeren Eindrücken gilt. Eine spezielle Varietät ist der Ganserschе Symptomenkomplex mit dem an Simulation stets denkenlassenden Vorbeireden und dem Mangel der allereinfachsten Kenntnisse, dabei besteht Unorientierung in Raum und Zeit und Halluzinationen, nach dem Überstehen Amnesie, deren Grad bei den hysterischen Dämmerzuständen aber durchaus verschieden ist. Der katatone Stupor unterscheidet sich vom hysterischen durch die geringe suggestive Beeinflussung, durch die Affektlosigkeit und die Beständigkeit des Zustandsbildes sowie durch das Fehlen der hysterischen Stigmata. Mit der Hysterie nahe verwandt ist die Pseudologia phantastica. Es handelt sich hier um eine besondere Ausprägung der von der Hysterie her bekannten Fälschung der Erinnerung und der Ergänzung derselben durch Produkte der eigenen Phantasie. Neben den vorübergehend und dann korrigiert oder unkorrigiert jahrelang bestehen bleibenden phantastischen Wahnideen kann es zur Ausbildung von Verfolgungsideen kommen, indem die Kranken sich als die unschuldigen Opfer fremder (von ihnen selbst ersonnener) Intrigen imponieren und diese wahnhaften Beeinträchtigungen durch Beschwerden usw. bekämpfen (Pseudoquärulantenwahn). Zustände, welche stark den manisch-depressiven Zustandsbildern ähneln, werden durch die konstitutionelle Erregung und Verstimmung hervorgerufen, ohne daß aber die Ähnlichkeit der Symptome die Vermischung bedingen. Die rein endogene Entstehung der manisch-depressiven Perioden und die reaktive der konstitutionellen Affektsteigerung sprechen sogar eher für eine Trennung. Eine große Gruppe innerhalb der degenerativen Zustände bilden noch die paranoiden Zustände bei den Gewohnheitsverbrechern nach der Verhaftung oder einer längeren Strafhaft. Nach geringer Ursache treten Erregungszustände mit Angstgefühl, Sinnestäuschungen und Wahnideen der Beeinträchtigung und der Verfolgung auf nach einer einleitenden Periode der Verwirrtheit. Mit

einer Änderung der Umgebung verschwindet alles wieder, um bei erneut unglücklicher Wendung wieder zum Ausbruch zu kommen. Charakteristisch für die Wahnideen der Degenerierten ist der oberflächliche, nicht erhebliche reale Wert, die Unbeständigkeit und Abhängigkeit derselben von äußeren Umständen: die Betreffenden reden sich in ihre Wahnideen hinein. Besser als von Wahnideen spricht man daher hier von „wahnhaften Einfällen".

Zweig-Dalldorf.

Frank, L. (Zürich), **Die Determination physischer und psychischer Symptome im Unterbewußtsein.** (Corr.-Bl. f. Schweizer Ärzte 1911/34.)

Anhänger des Freudschen Verfahrens seien auf diese Arbeit Franks aufmerksam gemacht, der nur in sehr bedingter Weise ein Anhänger Freuds ist und besonders dessen Tendenz, alles auf sexuelle Traumen zurückzuführen, verurteilt. Frank läßt die Kranken im „Halbschlafzustande" (offenbar im mitteltiefen hypnotischen Schlaf) ihre unangenehmen Erlebnisse nochmals durchmachen und hat gute Resultate zu verzeichnen, gibt freilich zu, daß auch mit diesem Verfahren vieles ungeheilt bleibt.

Fr. von den Velden.

Schmidt, W. (Mainz), **Über den Einfluß von Kältereizen auf die sensiblen Hautreflexe.** (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 7, H. 1).

Man hat in neuerer Zeit nachgewiesen, daß die Bauchdeckenreflexe bei Männern so gut wie konstant unter normalen Verhältnissen vorkommen und auch bei Frauen nur in einem verschwindend kleinen Prozentsatz nicht auslösbar sind. Ihr Fehlen namentlich auf einer Seite wird daher sowohl in der Neurologie als auch zur Erkennung abdominaler entzündlicher Erkrankungen diagnostisch verwertet. S. weist nun darauf hin, daß die Applikation von Kälte (Eisblase) ebenfalls das Verschwinden des Bauchdeckenreflexes sowie der übrigen sensiblen Reflexe bedingen kann, worauf also zur Vermeidung von Fehlschlüssen zu achten ist. Zweig-Dalldorf.

Ermakow, J. (Moskau), **Sur l'oligophasie postcomitiale.** (Arch. de Neur., Juli 1911.)

Unter Oligophasie versteht man eine motorische Sprachstörung derart, daß der Betreffende Mühe hat, seine Gedanken in Worte zu kleiden, daß er Umschreibungen wählt, weil ihm präzise Vokabeln fehlen, wie man es bei einer fremden Sprache zu tun pflegt. Wichtig ist, daß die Störung Stunden und Tage nach epileptischen Anfällen besteht und eine diagnostische Bedeutung ihres regelmäßigen Vorkommens wegen hat. Auch bei Migräne erlaubt das Symptom eine epileptische Provenienz zu folgern ebenso wie es die Entscheidung zwischen Epilepsie und Eklampsie ermöglicht. Mitunter, aber dies ist nicht so konstant, kommt es auch vor, daß die Kranken ihre Gedanken zwar aufschreiben können, nicht aber aussprechen, ja nicht einmal das soeben Geschriebene lesen können. Zweig-Dalldorf.

Serog, M. (Greifswald), **Die psychischen Störungen bei Stirnhirntumoren und die Beziehungen des Stirnhirns zur Psyche.** (Allg. Zeitschr. für Psych. Bd. 68, H. 5.)

Bestimmte für eine Schädigung des Stirnhirns charakteristische psychische Störungen gibt es nicht, vielmehr ist die Witzelsucht ebenso wie die Benommenheit und die bei Hirntumoren überhaupt sich häufig findenden Korsakowschen Symptome als Allgemeinsymptome infolge des gesteigerten Hirndrucks aufzufassen. Auch die Ansicht, daß die Intelligenz im Stirnhirn lokalisiert ist, ist abzulehnen, dieselbe ist vielmehr eine Tätigkeit der gesamten Großhirnrinde, wobei vielleicht das Stirnhirn eine besondere Rolle als Koordinationszentrum spielt. (3 Fälle.) Zweig-Dalldorf.

Hussels, H. (Landsberg a. W.) **Über die Behandlung der progressiven Paralyse mit natr. nuclein.** (Arch. f. Psych., Bd. 48, H. 3.)

Von den 5 behandelten Fällen zeigte nur einer Besserung, indem die Anfälle nicht mehr eintraten, die Größenideen abblaßten und die Erinnerung wieder besser wurde, so daß der Kranke wieder bessere Kenntnisse aufwies und in der Ausdrucksweise geschickter wurde. In körperlicher Hinsicht wurde die Sprache nicht besser, dagegen der Gang sicherer, die Blasen-

und Darmstörungen schwanden. Über die Wirkung der Behandlung erlaubt die Arbeit keine rechten Schlüsse, weil es sich um vorgeschrittene Fälle handelte, während man die Methode vorwiegend bei initialen mit Erfolg anwenden soll, ferner, weil der Bericht nach einer zu kurzen Beobachtungsdauer (8 Wochen nach der letzten Injektion) erstattet ist. Von Nebenwirkungen führt H. die große Schmerzhaftigkeit der Injektionen, die örtlichen Entzündungserscheinungen und die Fiebersteigerungen bis 40,3° nach der Einspritzung an. Zweig-Dalldorf.

Richardière, Lemaire und Sourdel (Paris), **Lymphozytose des Liquor cerebrospinalis bei Chorea.** (Progr. méd. Nr. 41, S. 502' 1911.)

Die Beziehungen zwischen Gelenkrheumatismus und Chorea sind den Klinikern längst bekannt. Nun fügen die 3 Autoren eine weitere Stütze in die Annahme verwandschaftlicher Beziehungen zwischen den beiden Krankheiten; denn — wie sie in der Soc. de Péd. am 21. März 1911 mitteilen — findet sich im Liquor cerebrospinalis aller Chorea-Kranken eine bald mehr, bald weniger ausgesprochene Lymphozytose, wenn man nur genau genug untersucht. Diese Lymphozytose ihrerseits ist das zuverlässigste Zeichen organischer Veränderungen am Zentralnervensystem, speziell der Meningen, so daß mithin die Chorea als ein Spezialfall von meningealer Reizung sich ohne weiteres den Affektionen der übrigen serösen Häute beim sog. Gelenkrheumatismus einreiht. Buttersack-Berlin.

Baller, (Owinsk), **Spannungserscheinungen am Gefässsystem und ihre differentialdiagnostische Verwertbarkeit für die dem. präcox.** (Allg. Zeitschr. f. Psych., Bd. 68, H. 5.)

B. ließ sich wahllos sämtliche Kranke aufschreiben, welche ödematöse Schwellungen der Extremitäten oder zyanotische Verfärbung derselben zeigten. Wurden dann alle diejenigen heraussortiert, bei denen man Krampfadern oder Gefäßerkrankungen als von Bedeutung für die Entstehung der vasomotorischen Störungen annehmen konnte, so blieben von 750 Männern und Frauen 93 übrig, und von diesen war 3 Paralytiker, die übrigen gehörten der dem. präc. an. Der lividen Verfärbung und der Schwellung kommt also als Symptom der dem. präc. eine gewisse Bedeutung zu, welche auch diff. diag. verwertbar ist. B. will als Ursache einen kataleptischen Spannungszustand der Muskeln und Nerven der Gefäße annehmen, analog den Zuständen an der quergestreiften Muskulatur, und die Erscheinung als Katalepsie der Gefäßmuskulatur bezeichnen. Es wäre weiterhin anzunehmen, daß derartig bedingte Zirkulationsstörungen im Zentralnervensystem in einer wichtigen, vielleicht kausalen Beziehung zur Verblödung stehen. Sicher ist, daß die schwersten Ödeme und die stärksten Zyanosen sich bei hochgradig verblödeten Kranken finden und als ein signum mali ominis gelten.
Zweig-Dalldorf.

Sternberg, W. (Berlin), **Alkoholische Getränke als Hypnotica.** (Therap. d. Gegenwart 1911/12.)

Sternberg bricht eine Lanze für die Verwendung des Alkohols als Hypnotikum, der den großen Vorzug vor den Schlafmitteln aus der lateinischen Küche hat, daß er nicht wie sie den Appetit verdirbt. In dieser Empfehlung stimmt Ref. St. durchaus bei, nicht aber in der Ansicht, daß der Alkohol bis jetzt „höchstens nur gelegentlich und vereinzelt" als Hypnotikum verwandt worden sei. Das Gegenteil beweist der allgemein angenommene Ausdruck „Bettschwere".

Sternberg macht hier auf die merkwürdige Beobachtung aufmerksam, daß Mischungen verschiedener Alkoholika besonders berauschend wirken, wodurch bewiesen wird, daß nicht der Alkohol allein berauscht. Auch die höhere Temperatur verstärkt die narkotische Wirkung, zwei Dinge, die empirisch bei der Herstellung der Schlummerpunsche benutzt werden.
Fr. von den Velden.

Schlöss, H. (Wien), **Der Regierungsentwurf eines Irrenfürsorgegesetzes.** Jahrb. f. Psych., Bd. 32, H. 3.)

Die Arbeit kann hier nur dem Titel nach erwähnt werden. Besonders

hervorgehoben sei noch, daß es sich um den Entwurf eines österreichischen Gesetzes handelt. Zweig-Dalldorf.

Albrecht, O. Über Kranksinnigenfürsorge im Felde. (Jahrb. f. Psych., Bd. 32, H. 3.)

In allen Armeen ohne Unterschied läßt sich in den letzten Jahrzehnten eine Zunahme der als kranksinnig Erkannten nachweisen, weiterhin ist das Ansteigen im Kriege bemerkenswert, so im deutsch-französischen von 0,37 ‰ auf 0,93 ‰. Besondere Vorkehrungen für psychisch Kranke im Felde sind also notwendig von den event. Schädigungen militärischer Aktionen durch diese Kranken ganz abgesehen. Schon im Frieden müßten alle Kranken sowie zu Krankheit Disponierten ausgeschieden werden (Hilfsschulzöglinge!), ebenso die während der Dienstzeit Erkrankten. Militärpsychiatrische Beobachtungsstationen wären für diese Zwecke wünschenswert. Eine Reihe der psychisch Debilen könnte während eines Krieges in den Garnisonen der Heimat noch verwendet werden. Die vorderen Sanitätsformationen müßten zur Beruhigung aufgeregter Kranker mit den nötigen Mitteln (Zwangsjacken, Hyoscinlösungen) versehen sein. Die weitere Rückbeförderung mit den gewöhnlichen Kranken- und Verwundetentransporten erscheint ebenfalls untunlich, es wäre daher eine dankenswerte Aufgabe der freiwilligen Krankenpflege, in dieser Richtung Vorkehrungen zu treffen durch eigene kleine, nur diesem Zwecke dienende Transportabteilungen mit Kranksinnigenautomobil, welche, bei den größeren Sanitätsverbänden untergebracht, telephonisch herbeigerufen werden könnten. Ungefährliche Geisteskranke können natürlich den gewöhnlichen Transporten unter geeigneter Beaufsichtigung beigegeben werden. Die Unterbringung erfolgt in der zunächst gelegenen Irrenanstalt, auf deren Terrain im Kriegsfall von der Heeresverwaltung event. Baracken für die ruhigen Kranken der Anstalt zu errichten wären im Hinblick auf die Überfüllung dieser Anstalten. Für eine event. Belagerungszeit wäre in festen Plätzen die geeignete Vorsorge zu treffen. — Auch diese Arbeit beschäftigt sich mit österreichischen Verhältnissen, die aber den unsrigen sehr analog liegen.

Zweig-Dalldorf.

Medikamentöse Therapie.

Gaucher (Paris), **Les dangers de l'Arseno-Benzol.** (Gazette médicale de Paris, Nr. 124, S. 395. 1911.)

Nicht ohne ein schmerzliches Gefühl muß der Chronist Fehlschläge des Mittels 606 registrieren. Zwar, wenn da und dort einer sich dagegen ausspricht, so mag das nicht viel zu bedeuten haben. Wenn aber ein Mann, wie Gaucher, professeur de la syphiligraphie à la Faculté de Médecine de Paris, die höchste Instanz in Frankreich, sein Verdammungsurteil fällt, dann will alles Beschönigen nicht mehr viel helfen. Ich muß Sie aufmerksam machen auf die Gefahren dieses Mittels; und diese Gefahren sind groß. — So lautet sein Warnungsruf —. Das Mittel 606 ist an sich gefährlich, mitunter tödlich. Aber noch schlimmer als das: es wiegt Arzt und Patient in eine trügerische Sicherheit. Indem es die Hauterscheinungen beseitigt, täuscht es Heilung vor, während tatsächlich die Infektion sich weiter entwickelt und Ansteckungen ermöglicht. Le 606 ne guérit pas la syphilis; il est un trompe-l'oeil. Cette impuissance du 606 est, peut-être, encore plus importante à connaître, au point de vue social, que ses dangers.

Niederlagen und Entgleisungen, soweit sie den einzelnen betreffen, sind historisch betrachtet gleichgültig. Aber sie werden verhängnisvoll, wenn sie die Wissenschaft als solche erschüttern; und — das können wir uns nicht verhehlen — in den letzten Jahren scheinen die negativen Erfolge die positiven an Zahl zu übertreffen. Mit mehr oder weniger lauten Trompetenstößen wurden allerlei Hoffnungen geweckt; aber die Sachen schliefen nur zu bald wieder ein. Gewiß sind die zu Tage geförderten Hypothesen an sich ungemein geistreich. Aber gerade die sogenannten „geistreichen" Einzelhypothesen, diese Spirituosa, womit der Hunger nach einem nährenden Wissen

übertäubt wird, sind die Symptome wissenschaftlichen Erlahmens, wissenschaftlicher Remissions- oder — wie wir heute sagen würden: Décadence-Perioden (J. Henle, Rationelle Pathologie I. 1846. S. 43). Wir Historiker sind nicht die Richter, welche eine Meinung oder eine Lehre als richtig oder falsch zu erweisen haben. Aber wir haben — gewissermaßen als Säkular-Nosologen — die Aufgabe, die Ereignisse des Tages als Symptome der Entwicklungsgeschichte des menschlichen Wissens und Verstandes einzuordnen und zu bewerten; denn nicht von dem momentanen Status, sondern vom Decursus morbi hängt die Prognose ab. Buttersack-Berlin.

Fernet, P. und **Ettinger, Mlle S.** (Paris), **Kombination von Salvarsan- und Quecksilbercyanid-Injektionen.** (Progr. méd. Nr. 41, S. 498, 1911.)

Die Begeisterung für 606 flaut ab. Wir halten es nicht mehr für das Zaubermittel, als welches eine geschickte Reklame es seiner Zeit in die Welt hinaussandte, sondern bescheiden uns damit, „daß es im Kampf gegen die Syphilis im Durchschnitt mehr leistet als das Quecksilber." (Hübner, Der heutige Standpunkt in der Salvarsantherapie, diese Ztschr. Nr. 46 S. 1086.) Man sieht die Zeiten haben sich recht schnell geändert. Aber die in den Gemütern hervorgerufene Erregung klingt nur langsam und allmählich ab, ein Analogon zu dem, was die Physiker: elastische Nachwirkung nennen. Es muß doch etwas daran sein, denken viele; und wenn man die Sache etwas anders angreift, läßt sich schließlich vielleicht doch noch die Therapie sterilisans magna oder wenigstens etwas Annäherndes erreichen. Die beiden Assistenten von Brocq haben demgemäß, hauptsächlich um die Giftwirkung des Salvarsans zu vermeiden, die Dosis des Ehrlichschen Präparates herabgesetzt und statt dessen das altbewährte Quecksilberzyanid hinzugefügt. Ihre Methode ist diese, daß sie zweimal je 0,3 bis 0,4 g Salvarsan intravenös injizieren in einem Zwischenraum von zirka einer Woche; daran schließen sich dann sofort 12 bis 15 intravenöse Injektionen von 0,015 bezw. 0,01 g Hydrarg. cyanat. bis zum Verschwinden des Wassermann, obwohl damit kein sicherer Beweis für Heilung geliefert sei. Die beiden Autoren sind mit ihren Resultaten zufrieden.

Es klingt gewiß höchst unmodern und ketzerisch: aber bei all den neuen, als dernier cri empfohlenen therapeutischen Methoden, welche allen Individuen mit ihren so verschiedenen Konstitutionen und verschiedenen Erlebnissen in gleicher Weise Heilung bringen sollen, kommt mir dieser Satz von J. Cruveilhier aus seinem cours d'études anatomiques I. 1830 pag. 26 nicht aus dem Sinn: „Sans anatomie et physiologie, la médecine roulera sans cesse dans le même cercle d'erreurs, de solidisme, de mécanisme, de chimisme, de vitalisme; elle sera la proie du premier novateuer homme d'esprit, qui voudra bien s'en emparer, alternativement échauffante, rafraîchissante, évacuante, antiphlogistique, controstimulante, et assujettie à tous les caprices de la mode." Buttersack-Berlin.

Sarvonat und **Roubier** (Lyon), **Zur Wirkung der Oxalsäure.** (Province méd. 23. 11. 1911, u. Arch. de méd. expér. Tome XXIII, S. 584, 1911.)

Bei akuten wie chronischen Oxalsäurevergiftungen stehen bekanntermaßen nervöse Störungen im Vordergrund: Kollaps, Zittern, Lähmungen, Koma, Polyneuritis. Demgemäß haben toxikologische Studien ergeben, daß dieses Gift mit besonderer Stärke ans Nervensystem gebunden wird. Außerdem wirkt aber die Oxalsäure auch Kalk entziehend; und wenn das fürs knöcherne Gerüst vielleicht ohne besondere Bedeutung sein mag, so stört der Ca-Verlust das Spiel der weichen und flüssigen Gewebe in hohem Grade, insbesondere die Blutgerinnung, die Wirkung der Verdauungssäfte, die kontraktilen und die nervösen Funktionen. Wenn chronische Enteritiden das Gesamtgefüge des Organismus erschüttern und allgemeine Mattigkeit usw. nach sich ziehen, so beruht das auf der gleichen Ursache, der entkalkenden Wirkung der Diarrhöen. Buttersack-Berlin.

Dubjanskaja, Phosgen als Desinfektionsmittel. (Wratschebnaja Gaseta 1911, 29.)

Phosgen dringt in die kleinen Spalten ein und schon geringe Konzentrationen des Phosgengehaltes der Luft (0,5 ‰—1 ‰) wirken tödlich auf

Ratten und vegetative Formen von Bakterien. Auf Nahrungsmittel wirkt Phosgen nicht ein. Sein Geruch läßt sich in wenigen Minuten durch Ammoniak vertreiben. Zu den Nachteilen gehören der verhältnismäßig hohe Preis, ferner aber der schädliche Einfluß des Phosgens auf polierte metallische Flächen. Schleß-Marienbad.

Rosenfeld (Stuttgart), **Über Glykoheptonsäurelakton.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 47, 1911.)

Rosenfeld teilt einige Fälle von Diabetes mit, in denen er Versuche mit dem Lakton der Glykoheptonsäure angestellt hat. Er hat gefunden, daß dieses ein gutes Abwechselungsmittel mit Saccharin darstellt. Es darf nicht in großen Dosen gegeben werden. Die Zuckerausscheidung wird dadurch eher herabgesetzt, wie gesteigert. Bei Anwendung größerer Dosen hat er Durchfälle beobachtet. Ein abschließendes Urteil vermag er bei der geringen Zahl der Untersuchungen nicht abzugeben. Fr. Walther.

Görges (Berlin-Oberschönweide), **Über Chokolin, eine abführende Schokolade.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 52, 1911.)

Chokolin, eine Kombination von Kakaopulver mit Manna cannelata unter Zusatz von 0,5 % Phenolphthalein hat Görges in 16 Fällen von Obstipation angewandt. Er ließ gewöhnlich vor dem Schlafengehen 3—4 Teelöffel in einem halben oder ganzen Glas Wasser nehmen, das heiß sein muß. Der Erfolg trat am anderen Morgen ein. Die Ausleerung erfolgte nur einmal, aber ergiebig und war dabei schmerzlos. Selbstredend hat er auch verschiedene Mißerfolge zu verzeichnen. Fr. Walther.

Pron (Alger), **Unzuverlässigkeit der Tropfflaschen.** (Bullet. méd. Nr. 90, S. 1001, 19 1.)

Pron hat die üblichen Tropfflaschen auf ihre Zuverlässigkeit geprüft, indem er verglich, wie viele Tropfen aus ihnen und aus geaichten Tropfenzählern auf 1 g gehen. Dabei stellte sich heraus, daß die Tropfen aus den Tropfflaschen unverhältnismäßig zu groß sind; es entsprechen z. B. bei 95 % Alkohol 42 Tropfen aus Tropfflaschen = 64 aus Tropfenzählern, bei Liq. arsenic. gestalten sich die Verhältnisse wie 24:34.

Man läuft also bei stark wirkenden Substanzen Gefahr, aus den Tropfflaschen zu viel zu verabfolgen, und tut deshalb besser daran, solche Lösungen in gewöhnlichen Flaschen zu verschreiben und einen Tropfenzähler beigeben zu lassen. Buttersack-Berlin.

Crouzel, Ed. (La Réole), **Zur Salicyl-Therapie.** (Tribune méd.. 45. Jahrg., Nr. 9, S. 397, 1911.)

Nicht jeder Magen verträgt Salizylsäure in großen Mengen; deshalb empfiehlt Crouzel rektale Injektionen folgender Lösung: Natr. salicyl. 16, Gummi arab. 4, Milch ad 120. Diese Lösung reize die Rektalschleimhaut nicht, man könne beliebig davon injizieren. Ein Eßlöffel = 2 g Natr. salicyl. Buttersack-Berlin.

Zur Aspirin-Therapie in der Praxis.

Die bekannte Firma v. Heyden macht darauf aufmerksam, daß es im Handel Azetylsalizylsäure-Tabletten gebe, welche nicht ordentlich zerfallen und nicht das volle Gewicht haben. Ungenügende Wirkung ist dann nicht zu verwundern und wahrscheinlich den meisten Praktikern bekannt. Die chemische Fabrik bringt deshalb ihre Originalröhrchen mit ihren Azetylsalizylsäure-Tabletten „Heyden“ in Erinnerung. Wir Ärzte werden daraus die Mahnung entnehmen, in diesen und in ähnlichen Fällen nicht bloß ein chemisches Präparat zu verschreiben, sondern uns auch von seinen Eigenschaften so gut als möglich zu überzeugen. Buttersack-Berlin.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Therapie

Béla Alexander (Budapest), **Über Nierenbilder.** (Arch. für physikal. Medizin und medizin. Technik. VI. Bd., Heft 2, S. 99—117. Leipzig, O. Nemnich, 1911.)

Es besteht ein bemerkenswerter Gegensatz zwischen der Eindringlichkeit, mit welcher im allgemeinen von den Ärzten Herz- und Lungen unter-

sucht werden, und den schnellen Eiweiß- und Zuckerreaktionen, aus welchen auf die Nieren geschlossen wird. Bei genauerem Überlegen kommt man zu der Erkenntnis, daß die Errungenschaften der Physiologie bezüglich der Abdominalorgane klinisch noch lange nicht genug verwertet werden. Zum Teil trägt ihre schwere Zugänglichkeit die Schuld daran, die Perkussion ist unsicher und die Palpation wird nur von wenigen systematisch geübt. Dem helfen in glücklicher Weise die Röntgenstrahlen ab. Nierenphotographien sind allerdings schwer anzufertigen und noch schwieriger zu deuten. Um so dankenswerter sind die Mitteilungen von Alexander über klinisch interessante Fälle und eine Serie höchst instruktiver Zeichnungen. Der Leser wird, ebenso wie der Ref., erneut zu der Erkenntnis kommen, daß nicht wenige dunkle Bauchfälle ihre Aufklärung finden würden, wenn man ihnen röntgenographisch zu Leibe ginge. Ist dies naturgemäß auch nur wenigen möglich, so wird sich doch im Laufe der Zeit der diagnostische Blick schärfen und vielleicht kommt man auf diesem schwierigen Umweg später einmal zu einer einfacheren Nierendiagnostik.

Der berühmte Maler Sir Joshua Reynolds hat in seinen akademischen Reden einmal gesagt: „Ein kurzer, von einem Maler geschriebener Aufsatz trägt mehr dazu bei, die Theorie unserer Kunst zu fördern, als 1000 solche Bände, wie wir sie manchmal sehen und deren Zweck eher zu sein scheint, des Verfassers eigene ausgeklügelte Auffassung einer unmöglichen Praxis auszukramen, als nützliche Kenntnisse oder Belehrung zu verbreiten.“ An Alexanders Aufsatz hätte Sir Reynolds seine Freude gehabt.

Buttersack-Berlin.

Dove (Friedenau). **Neue Gesichtspunkte für winterliche Kuren an der See.** (Zeitschr. für Balneologie usw., 15. 12. 1911.)

Der Luftwärme ist bei der Beurteilung winterlicher Seekuren nur eine geringe Bedeutung beizumessen. Die höchste Bedeutung besitzt der Wind. Die Entwärmung unsres Körpers bezw. die durch den Wärmeverlust bewirkte Reizung — die bedingt werden durch den Gegensatz der Haut- und Lufttemperatur einerseits, durch die Stärke der Luftbewegung andrerseits — sind es, die die verschiedensten Organe, selbst bei körperlicher Ruhe, zur lebhaften Tätigkeit anregen. Deswegen ist gerade der Winter besonders für die Anregung wirksam.

Da nun der Gegensatz der Temperatur des Körpers zu der der Luft im deutschen Binnenlande, zumal in seinen östlichen Gegenden, noch stärker als an der Küste ist, bleibt für die Erklärung der günstigen Wirkung der Winterkuren an der See vor allem der Seewind übrig. Und gerade auf die Richtung des Windes vom Meere her, also auf das Herrschen des Seewindes muß dabei der Ton gelegt werden. Denn allein dieser Wind führt ungewöhnlich reine Luft, und bringt so gut wie nie Erkältungen mit sich — siehe die Erfahrungen der Polarreisenden usw.

Krebs-Falkenstein.

Edel (Wyk auf Föhr). **Die Grenzen und die Erfolge der Winterkuren an der Nordsee.** (Zeitschr. für Balneologie usw., 15. Dezember 1911.)

Der Aufsatz enthält folgende Schlußsätze:

1. Einer allgemeinen Einführung der Winterkuren an der Nordsee stehen entgegen:
   a) Einförmigkeit des Lebens;
   b) Unmöglichkeit des Wintersports;
   c) Länge der Abende (wo anders in Deutschland sind sie doch auch nicht kürzer, d. Ref.).
2. Kinder werden durch diese Umstände in keiner Weise berührt, weshalb für die Winterkuren hauptsächlich Kinder in Frage kommen. Erwachsene nur mit großer Auswahl.
3. Winterkuren sind Dauerkuren, alle Krankheiten, die eine Dauerkur an der Nordsee verlangen, geben Indikationen für Winterkuren ab; so Asthma bronchiale, allgemeine Nervosität, chronischer Bronchialkatarrh, Knochentuberkulose usw.

4. Ein Hauptgebiet für die Winterkuren an der Nordsee ist die Bronchialdrüsentuberkulose der Kinder. Krebs-Falkenstein.

Nicolas (Westerland), **Winterkuren in Westerland-Sylt.** (Zeitschr. für Balneologie usw, 15. Dez. 1911.)

Die Herbstzeit — vom September bis Dezember — ist besonders wirksam für einen Aufenthalt an der Nordsee, eine Zeit, in der fast dieselben Temperaturen an ihr herrschen als an der Riviera. Ferner wehen dann meist West- und Nordwinde — also reine —, im wahrsten Sinne des Worts — Seewinde. Man möge sich deswegen überlegen, ob es auf jeden Fall richtig ist, Patienten nach dem Süden zu schicken, die späterhin nicht im weichlichen Süden, sondern in Deutschland arbeiten und leben müssen. Für sie ist Abhärtung und Erfrischung in heimischen Klimaten sicher oft von größerem Heilwert. Krebs-Falkenstein.

Engel, H. (Heluan), **Ägypten und seine Indikationen.** (Zeitschr. f. physikal. u. diätet. Therapie, Bd. 15, H. 11, S. 655—661, 1911.)

Für manchen Praktiker, der nicht jede Schwingung der modernen Therapie, insbesondere der Klimatotherapie mitmachen kann, wird dieses Resumé des erfahrenen Engel von Wert sein: „Jeder, der aus chronischen Krankheitsgründen dem europäischen Winter und seinen Schädlichkeiten aus dem Weg gehen soll oder will, paßt nach Ägypten, sobald sein Leiden nicht zu vorgeschritten, sein allgemeiner Ernährungs- und Kräftezustand ein günstiger und seine Verdauungsorgane funktionstüchtig sind."

Buttersack-Berlin.

Gudzent, F., Gehalt des Blutes an Radiumemanation bei verschiedenen Anwendungsformen. (Monatsschr. f. biologisch-therapeutische Forschung: Radium in Biologie u. Heilkunde. N. 3, 1911.)

In den Lettres chinoises, indiennes et tartares von Voltaire findet sich der Satz: „La vue d'une bibliothèque me fait tomber en syncope." Ähnlich kann es einem heutzutage vor den immer neusprossenden Zeitschriften ergehen. Es war ja nur eine Frage der Zeit, daß auch dem Radium ein eigenes Organ gewidmet würde; nun ist es mit 60 Mitarbeitern in die Erscheinung getreten. Dr. Gudzent und Geheimrat Markwald wollen als Herausgeber den Strom der künftigen Beobachtungen und Entdeckungen im Bette ihrer Monatsschrift regulieren.

In dem vorliegenden Aufsatz vertritt Gudzent unter Anführung von vielen Versuchen an Kaninchen und Menschen den Satz, daß es für therapeutische Zwecke nicht nur darauf ankomme, die Radium-Emanation in den Organismus hineinzubringen, sondern auch möglichst lange darin zu halten. Während die vom Darm und durch Injektionen inkorporierte Emanation schnell wieder ausgeschieden wird, kann man bei der Einatmung im geschlossenen Raum eine gewisse Anreicherung der Emanationsmenge im Blut beobachten, so daß hiernach diese Applikationsmethode als rationellste erscheint. Das ist nebenbei auch für den Patienten angenehmer; denn im allgemeinen läßt sich der gewöhnliche Mensch lieber zu Inhalationen als zu Injektionen herbei. Buttersack-Berlin.

Dominici, H. und Chéron, H. (Paris), **Radium bei tiefliegenden tuberkulösen Herden.** (Paris méd, Nr. 49, S. 502—504, 1911.)

Die beiden Experimentatoren haben kleine Metalltuben mit je 0,005 bis 0,1 g Radiumsulfat teils in fungöses Gewebe, teils in Fistelgänge, teils in Abszeßhöhlen tuberkulöser Natur hineingeschoben und 24 Stunden liegen lassen. Die Resultate waren ungleich; bald trat nach einer einmaligen Applikation Heilung ein, bald erst nach mehrmaliger, bald überhaupt nicht.

Der Chronist registriert solche Dinge, der Kliniker legt sie zu den Akten.

Buttersack-Berlin.

Allgemeines.

Levasseur (Paris, **Bewegung der französischen Bevölkerung.** (Gazette méd. de Paris, Nr. 117, 25. Oktober 1911.)

Das Journal officiel brachte im Herbst eine allgemeine Übersicht über die Bewegung der Bevölkerung Frankreichs im Jahre 1910. Darnach betrug der Geburtenüberschuß 70 581. Allein die Freude daran wird getrübt durch die Erkenntnis, daß dieses Resultat nicht aus einer Zunahme der Geburten, sondern aus einer Abnahme der Sterblichkeit folgt. Die Mortalität von 703 777 ist die kleinste bis jetzt registrierte. Dagegen hat sich die Natalität nicht wesentlich geändert gegen das bis jetzt unfruchtbarste Jahr 1909. (774 358 im Jahre 1910, 769 969 1909.) Manche Departements, wie vor allem Saône-et-Loire sind noch hinter 1909 zurückgeblieben, nur Meurthe-et-Moselle hat wegen der schnell wachsenden Kohlenindustrie einen Zuwachs zu verzeichnen. Die Departements Pas-de-Calais, Finistère und Morbihan liefern nach wie vor am meisten Menschen.

Zum Vergleich sei noch angeführt, daß 1909 Deutschland 884 055, Österreich-Ungarn 544 602, England 396 469 und Italien 376 763 Geburten hatten. Buttersack-Berlin.

Verminderung der Natalität in England. (Gaz. méd. de Paris, Nr. 115, 1911.)

In den letzten 30 Jahren betrug die Geburtenzahl in England 35,4 auf 1000 Einwohner, seit 1907 ist sie aber auf 26,6 heruntergegangen. Der Rückgang der Bevölkerung ist also kein ausschließliches Vorrecht der Franzosen. Buttersack-Berlin.

Bücherschau.

Jubiläums-Katalog von Ferdinand Enke 1837—1911.

Wenn irgendwo ein altes Schloß steht, dann strömt alle Welt dahin und betrachtet es mit interessierten Blicken. Aber von den großen Verlagsanstalten weiß man im allgemeinen nicht viel. Und doch sind sie die festen Plätze, unter deren Dache sich unsere Literatur entwickelte. Gerade wir Mediziner müssen ihnen dankbar sein; denn der materielle Nutzen aus ärztlichen Publikationen pflegt im allgemeinen nicht allzugroß zu sein. Der ideale Sinn großzügiger Verleger war es, der manchem Talent und manchem Genie die Wege geebnet hat.

75 Jahre sind nicht eben eine lange Zeit; aber die letzten 75 Jahre umfassen gerade die Zeit des Aufschwungs der Medizin und der Naturwissenschaften und sind darum für uns ganz besonders bedeutungsvoll. Welche Fülle von Erinnerungen wird lebendig, wenn wir in dem Jubiläumskatalog auf den genialen Oppolzer, auf den idealen Griesinger, auf Bamberger, Billroth, Niemayer, Nußbaum, Bärensprung, Volkmann, Tröltsch, Port stoßen! Die Morgenluft umweht uns jener Zeit, in welcher kühne Geister hinauszogen, um die Medizin für die Naturwissenschaften zu erobern, in welcher neue Ausblicke, neue Entdeckungen sich im Fluge drängten. Viele von uns haben jene Heroen noch persönlich gekannt und unter ihrem Zauber gestanden; den Nachgeborenen aber vermitteln ihre Schriften die Bekanntschaft und die Freundschaft.

Überreich ist die Saat aufgegangen, welche jene ausgesät. Müde und fast erschöpft fuhren die letzten beiden Jahrzehnte der Garben schwere Menge in die Scheunen. Der Tag neigt sich zu Ende, ein neuer Morgen bricht an, neue Ideen wollen dem Boden anvertraut sein, um eine neue Ernte zu gewähren. Möge es in der neuen Periode nicht an genialen Säern fehlen, aber auch nicht an Verlegern, welche — Ferdinand Enke gleich — ihnen Heimat und Unterkunft gewähren. Buttersack-Berlin.

Hoche, A. (Freiburg i. B.), **Geisteskrankheit und Kultur.** (Freiburg u. Leipzig, Speyer u. Kärner, 1910, 38 Seiten.)

Mit dem vorliegenden Heft hat Hoche geradezu ein Muster für akademische Reden geliefert: einen ganzen Strauß von Anregungen, zusammengehalten durch ein gemeinsames Band; und dieses Band ist ein frischer Optimismus. Hoche hält unsere Zeitgenossen nicht für dekadent, nicht für entnervt, nicht für geisteskrank. Den Vers aus der Tragödie Oeneus des Euripides würde er ablehnen: „Tot sind die Guten, und die noch leben, taugen nichts.“ Zwar, daß die Zahl der Selbstmorde und der Insassen der Irrenanstalt usw. zunimmt, stellt er nicht in Abrede. Allein er vermutet, daß bei 4 Geisteskranken auf je 1000 Einwohner der Beharrungszustand eintreten werde, und sieht in der großen Aufnahmezahl in die Irrenanstalten lieber ein Zeichen von Hebung des kulturellen Niveaus, d. h. ein Symptom des Schwindens alter Vorurteile gegen diese Institutionen. Sein Optimismus gründet sich z. T. darauf, daß die beiden wichtigsten ätiologischen Faktoren der Psychosen, Alkohol und Syphilis im Laufe der Zeit durch bessere Gesetzgebung und Hygiene zurückgedrängt würden, daß in absehbarer Zeit die Syphilis ihre Hauptrolle nur noch in der Geschichte der Medizin spielen wird, wie ja überhaupt alle Infektionskrankheiten die Menschheit einmal nur noch in der vorwiegend historischen Art interessieren werden, wie uns heute etwa die Pest interessiert (S. 32 u. 19/20).

Er leugnet nicht, daß allerlei Psychosen in den verschiedenen Gesellschaftsschichten grassieren; allein er tröstet uns mit dem Hinweis auf früher: da sei es ebenso gewesen. Man treffe in alten und in neuen Formen, je nach der Epoche, psychische Epidemien zu allen Zeiten und an allen Orten und könne deshalb nicht schließen, daß wir im ganzen geistig weniger gesund seien, als die Menschen früherer Jahrhunderte (aber leider auch nicht geistig gesünder! Ref.).

Vollauf beistimmen wird jeder dem berühmten Kliniker, wenn er einen verhängnisvollen Faktor der körperlichen und geistigen Degeneration in der übertriebenen Humanität, im Humanitätsdusel, erblickt. Bei Licht betrachtet ist das nichts als das künstliche Aufzüchten lebensunfähiger Elemente. Es gibt kaum einen größeren Irrtum, kaum eine größere Ungerechtigkeit als die These von der Gleichheit der Menschen, und wenn man erst wieder so weit ist, Lebensfähiges als Lebensfähiges zu erkennen und Lebensunfähiges auszumerzen, dann scheint mir ein erheblicher Fortschritt gemacht zu sein. Aber freilich Voltaire hat Recht: „Zur Weisheit macht die Welt langsame Schritte nur und vor Rückfällen ist man nie sicher. Denn leider sind die gleichen Torheiten bestimmt, von Zeit zu Zeit auf der Weltbühne wiederzukehren.“ Buttersack-Berlin.

Blessing, Georg (Tübingen), **Zur Bakteriologie und antibakteriellen Therapie der Pyorrhoea alveolaris.** (Leipzig 1911, Verlag der Dyk'schen Buchh. (H. 6 der Pfaff'schen Samml. von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde) 36 S.

Vorliegende Schrift bildet, auf experimenteller Grundlage, die Fortsetzung einer vom Verfasser bereits früher an gleicher Stelle über dasselbe Thema veröffentlichten Abhandlung; aber während er sich dort vor allem mit statistischen und kritischen Abhandlungen befaßt, bespricht er hier mehr die antibakterielle Therapie dieser Erkrankung, wobei sich aus den tabellarischen Zusammenstellungen ergibt, daß vornehmlich H_2O_2 2 %, Chlorphenol 30 %, Chinosol 5 % und Protargol 1 % sehr wohl geeignet erscheinen, die Pyorrhöe-Eiterbakterien zu vernichten. Werner Wolff-Leipzig.

Ärztliche Technik.

Ein neues Präzisions-Gärungs-Saccharimeter für die Harn-Analyse von Dr. E. Weidenkaff.

Verfasser hatte Gelegenheit vor mehreren Jahren (1908) in einer Reihe von Fachzeitschriften, unter anderem auch in „Fortschritte der Medizin“ ein von ihm 1907 konstruiertes Gärungs-Saccharimeter zu beschreiben, mit Hilfe dessen man auf $^1/_{10}$ % genau bis zu 1% Traubenzucker, bei nach gegebener Vorschrift vorgenommener Verdünnung

der zu untersuchenden Flüssigkeit bis zu 10 % Traubenzucker ermitteln konnte. Dieses Saccharimeter hat sich, da bei der Fabrikation stets Gewicht auf Präzisionsarbeit gelegt wurde, gut eingeführt, wie der starke Absatz und eine Anzahl, das genaue Arbeiten des Saccharimeters anerkennende Gutachten beweisen.

Schon 1909 liess sich Verfasser dann vom Patentamt wieder ein neues Gärungs-Saccharimeter schützen, dessen Konstruktion von ihm gründlich erprobt, mit noch einigen Verbesserungen versehen und vor kurzem in den Verkehr gebracht wurde.

Nachstehend eine Beschreibung dieses Instrumentes.

Das Saccharimeter besteht aus einem zweischenkligen Glasgefäss, dessen einer Schenkel birnenförmig gestaltet und mittels Glasstopfens verschliessbar ist, während der andere eine sich nach oben erweiternde, mit einem Ventil abschliessende, zylindrische Röhre darstellt, auf der eine Prozentskala eingeätzt ist, deren einzelne Markierungen $^1/_{20}$ bezw. $^1/_{10}$ % angeben und die bis 10 % reicht. Ein vernickelter, mit Blei ausgegossener Metallfuss trägt den Glasapparat. Dem Instrument sind beigegeben, eine Metallklammer zum Festhalten des Stopfens, eine geaichte Pipette zum Abmessen der zu untersuchenden Flüssigkeiten, wie Harn, Most usw., eine Flasche mit dem erforderlichen Quecksilber, eine Dose Hahnfett zum Einfetten des Glasstopfens, 20 Analysengläschen zur Aufnahme der Untersuchungsflüssigkeit. Anstatt der Pipette kann eine sehr genau abmessende, ganz aus Glas in Feinschliff hergestellte Spritze geliefert werden.

Die hauptsächlichsten Vorzüge dieses Saccharimeters gegenüber dem gleichen Zweck dienenden Instrumenten sind folgende:

1. Der solide abnehmbare Metallfuss erhöht de Stabilität des Apparates.

2. Die auf Traubenzucker zu untersuchende Flüssigkeit, Urin usw. kommt mit dem Quecksilber nicht in Berührung, die schwierige Reinigung des Quecksilbers fällt deshalb fort.

3. Auch die Reinigung des Analysengläschens erübrigt sich, da diese jedem Apparat in grösserer Anzahl beigegeben werden.

4. Die Skala mit Angabe der Prozente an Traubenzucker befindet sich auf dem längeren Schenkel eingeätzt. Irrtümer, wie sie durch das Verwechseln abnehmbarer Skalen unvermeidlich sind, sind ausgeschlossen.

5. Beim versehentlichen Umstossen des gefüllten und verschlossenen Saccharimeters ist Quecksilberverlust infolge des Ventilverschlusses des Skalenschenkels nicht möglich.

6. Die Menge des Quecksilbers ist für jeden Apparat die gleiche, nämlich 150 g, so dass bei einem durch irgend einen Zufall entstandenen Verlust, die Ergänzung ohne Schwierigkeit von jedermann, der im Besitze einer genauen Wage ist, vorgenommen werden kann.

Aus der jedem Apparat beigegebenen, sehr ausführlich gehaltenen Gebrauchsanweisung seien kurz die hauptsächlichsten Manipulationen ausgeführt. Zum erstmaligen Gebrauche wird die beigegebene Menge Quecksilber in den Apparat eingefüllt, in dem es dann ständig verbleibt. Dann gibt man in eines der Analysenröhrchen $^3/_4$ Linse gross frische Presshefe oder eine kleine Federmesserspitze voll Saccharimeterhefe, (eine vom Verfasser dieses hergestellte Dauerhefe von guter Gärkraft) und fügt mittels Pipette oder Spritze $^1/_2$ ccm Urin hinzu. Durch kräftiges Schütteln vermischt man die Hefe mit dem Harn, wobei man die Oeffnung des Röhrchens mit dem Daumen verschlossen hält. Sobald eine gleichmässige Verteilung der Hefe eingetreten ist, entfernt man den Daumen allmählich von der Oeffnung des Analysenröhrchens, dabei die von der Flüssigkeit benetzte Stelle am Rande des Glasröhrchens abstreifend. Bei einiger Uebung gelingt das in vollkommener Weise. Man schiebt nun das Röhrchen in die im Glasstopfen befestigte Metallklammer und bringt den Stopfen unter drehender Bewegung und leichten Druck in den Hals des birnenförmigen Gefässes, dabei beachtend, dass der oberste Teil der Rinne auf der Stopfenwandung sich mit einer Durchbohrung im Halse des birnenförmigen Gefässes deckt. Hierdurch erreicht man, — da die im Saccharimeter eingeschlossene Luft mit der Aussenluft kommunizieren kann, — dass sich das Quecksilber auf den Nullpunkt im Skalenschenkel einstellt. Ist das geschehen, verschliesst man den Apparat luftdicht durch eine halbe Drehung des Stopfens und durch Aufschieben der Metallklammer. Man überlässt nun den beschickten Saccharimeter in einem geheizten Raum sich selbst oder stellt ihn in einen Brutschrank, dessen Temperatur man auf ca. 35—40° C reguliert. In letzterem Falle ist die Gärung vielfach schon nach einigen Stunden beendigt.

Ueber die Erkennung der Beendigung der Gärung, sowie über die Ablesung des Prozentgehaltes an Traubenzucker geben die den Apparaten beigefügten Gebrauchsanweisungen genaue Anleitung, auf die Raummangels wegen, an dieser Stelle nicht eingegangen werden soll.

Die Saccharimeter können durch Geschäfte der einschlägigen Branche, sowie auch direkt von Dr. E. Weidenkaff, München, W. 39 bezogen werden.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 8. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 22. Febr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ärztliche Heilige in der Bretagne.

Von Oberstabsarzt **Buttersack.**

Ueber die Frage, wie weit sich die Wurzeln unserer heutigen Verhältnisse zurückerstrecken, denken zumeist nur wenige nach. Vielleicht erkennt man in dem und jenem noch den Geist des Grossvaters oder Urgrossvaters, aber was noch früher gelebt hat, gilt wohl den meisten für gänzlich ausgelöscht; jene Welt scheint in dem Strom der Lethe versunken zu sein. Und doch ist nichts irriger als diese Meinung. Die dahingegangenen Generationen drücken uns nicht bloss ihren körperlichen, sondern auch ihren geistigen Stempel auf. Sie beeinflussen unser Denken ungleich nachhaltiger als die Zeitgenossen; ja während man über die Bedeutung dieser diskutiert, üben jene ohne Diskussion ganz im stillen ihre Herrschaft über die Gemüter aus. Sie sind die wahren Führer eines Volkes, und wir geniessen ebenso sehr die Früchte ihres Fleisses, wie wir für ihre Fehler büssen (L e B o n). Wie unzulänglich erscheinen in solcher Beleuchtung die Versuche der Psychologen, das menschliche Seelenleben zu ergründen, jenes zarte Gewebe, dessen Fäden sich in unbestimmbare Zeiten verlieren!

Manche halten sich schon dann für Geschichtsphilosophen, wenn sie die französische Revolution als den Effekt Ludwigs XIV., oder wenn sie 1870/71 als die Fortsetzung von 1812/13 erkannt haben. Aber was wollen 100 Jahre in der Geschichte bedeuten! Schon etwas grösser wird die Spanne, wenn wir uns daran erinnern, dass genau genommen unsere ganze Kultur auf jener der Griechen und Römer basiert. Ohne sie bleiben uns S c h i l l e r und G o e t h e fremd, und wer das deutsche Vaterland durchstreift hat, wird gefühlt haben, dass nicht die Mainlinie Germanien trennt, sondern der Limes. Die Verschiedenheit des Kulturbodens hüben und drüben wird auch weniger scharfen Beobachtern klar.

Aber noch weiter zurück lassen sich manche Fäden verfolgen. Wenn wir die Haare teurer Toter bei uns tragen, so erinnert das an den primitiven Zustand, wie ihn heute noch etwa der Angola-Neger repräsentiert, der dem in der Ferne Gestorbenen Haare und Nägel abschneidet, um sie unter dem heimatlichen Grabmal beizusetzen. Um seiner Erscheinung etwas Furchtbares, mehr Nachdruck zu

geben, legt sich der Botokude einen Lippenpflock bei, der Papua baut sich eine Turmfrisur — unsere Urgrossväter und -Mütter trugen Allongeperücken, künstliche Zöpfe und Schönheits- pflästerchen; und Wundt hat gewiss nicht Unrecht, wenn er das Geschmeide des Weibes und die Orden des Mannes als letzten Rest des altheiligen Amuletts auffasst (Völkerpsychologie II. 2. S. 207).

Im rasenden Getriebe der Grossstadt freilich verschwinden solche Anklänge an die graue Vorzeit schnell; um so hartnäckiger erhalten sie sich dafür auf dem Lande, namentlich in abseits gelegenen Gegenden. Die Märchen wohnen mit Vorliebe in Spinnstuben, und alte Sitten und Gebräuche halten sich in Gebirgstälern mit besonderer Zähigkeit. So entdeckte Guiart bei seinen Ferienstreifzügen in der Bretagne, in dem kleinen Ort Montcontour, eine Reihe von Heiligen, die sich mit der Heilung von allerhand menschlichen Gebrechen abgeben. Aber sie machen es wie unsere dermaligen bedeutenden Aerzte: jeder hat seine Spezialität, und ihre Hilfe ist nur unter festen, mitunter schwierigen Förmlichkeiten zu erlangen. So betätigt sich Saint Hubert gegen die Hundswut. Aber er ist nicht der einzige in diesem Fach; an andern Orten treten Saint Tugen, Saint Roch, Saint Bieuzy und insbesondere Saint Gildas an seine Stelle. (Neuerdings beschränkt sich die Tätigkeit dieser Heiligen auf die Prophylaxe. Ist jemand gebissen, so zieht er die Hilfe eines Antirabies-Instituts vor.)

St. Mamert, Adrien, Egat, Guénolé und St. Germain beseitigen Bauchschmerzen, wenn man ihnen eine Kerze weiht, deren Länge dem Bauchumfang des Patienten gleichkommt. St. Méen, St. Gilles und St. Cado entsprechen unseren Psychiatern; der erstere versteht sich daneben auch noch auf Abszesse. Bei Angstzuständen empfiehlt es sich, St. Houarniaule anzurufen, während Migräne u. dergl. das Eingreifen von St. Livertin, St. Briac, oder St. Hernin erforderlich macht. Setzt man sich am ersten Sonntag im Mai das Kästchen, in welchem seine Gebeine aufbewahrt werden, aufs Haupt, so vergehen auch die schlimmsten Kopfschmerzen. Die Hydrotherapie wird von St. Lubin u. a. gepflegt, welche vermittels heiliger Quellen Rheumatismus, Ischias, Neuralgien und auch Schmerzen anderer Art zum Verschwinden bringen. Es ist üblich, nach erfolgter Heilung der Kapelle eine Nachbildung des erkrankt gewesenen Gliedes zu stiften.

Für Tiermedizin ist Saint Herbot zuständig. Tritt man in sein Heiligtum in Huelgoat, so erblickt man einen Altar voll von Kuh- und Ochsenschwänzen und Pferdeschweifen, welche fromme Landleute ihm darbrachten, damit er ihre Herden behüte. Aus dem Verkauf der Rosshaare erzielt die Kirche alljährlich mehrere tausend Franks.

Es ist kein Kunststück, in den genannten Heiligen christianisierte Götter aus der Keltenzeit wiederzuerkennen. Die Kirche war klug genug, dem Volke seinen Glauben zu lassen, und begnügte sich damit, den alten Heidengöttern ein anderes Mäntelchen umzuhängen. Sie wusste, dass die Bevölkerung der Bretagne lieber ihren sog. christl. Glauben als ihren heidnischen Aberglauben aufgeben, und dass sie ohne Besinnen ihre uraltheiligen Idole gegen die Lehren des Christentums verteidigen würde. So lässt sie denn die Leute gewähren, und raubt den Heiligen nicht ihren Heiligenschein, obwohl sie nicht offiziell als solche anerkannt und nicht im Kalender aufgeführt sind.

Uns Heutigen, soweit wir Naturwissenschaftler du dernier cri sind, mutet es sonderbar an, wenn irgendwo in der Welt die Berührung einer

steinernen Bildsäule, das Anziehen eines mit einen bestimmten Quellwasser getränkten Hemdes u. dergl. zur Heilung genügen sollen, und wir sind versucht zu lächeln, wenn der Heilige gewissermassen düpiert wird, indem ein anderer statt des bettlägerigen Kranken sich hilfeflehend seinem Heiligtum naht, oder wenn ein ausgebliebener Erfolg nicht dem Heiligen zur Last gelegt wird, sondern den Menschen, welche nicht den richtigen herausgefunden haben. Es ist ja einleuchtend: die Genesung muss unweigerlich erfolgen, wenn man sich nur an den zuständigen Spezialisten wendet. Das erinnert an eine Szene aus der Geschichte des Islam: M u h a m e d gab einmal einem an Durchfällen Leidenden Honig zu trinken. Als aber die Durchfälle schlimmer wurden und der Kranke sich beklagte, sagte der Prophet: „Gott hat die Wahrheit gesagt, aber dein Bauch hat gelogen."

Wer dagegen historisches und entwicklungsgeschichtliches Verständnis hat, wird mit herzlicher Teilnahme sich in die Innenwelt der Bretonen versenken und ihnen Dank wissen, dass sie so treu die Anfänge der Saiten festhielten, welche noch heute in unserem eigenen Gefühlsleben wie in manchen Anschauungen und Sitten unserer Zeit vielfach leise nachklingen.

Die ambulante Behandlung der Larynxtuberkulose*).

Von **Arthur Meyer**, Berlin.

Soviel die klimatische und Freiluftbehandlung für die Lungentuberkulose leistet, für die Heilung der Kehlkopferkrankung reicht sie selten aus. Wir bedürfen für diese einer aktiven Lokaltherapie, die mangels spezialistischer Schulung in Sanatorien nicht immer möglich ist. Nimmt man noch die wirtschaftlichen Gründe hinzu, welche oft der Sanatoriumsbehandlung entgegenstehen, so ist leicht einzusehen, dass wir oft Kranke unter den minder günstigen Verhältnissen der Grossstadt behandeln müssen. Dem Grenzgebiet-Charakter der Larynxtuberkulose entsprechend muss dann die lokal-chirurgische Behandlung mit internen Massnahmen, die vornehmlich auf das Lungenleiden einwirken sollen, kombiniert werden; das wirksamste Mittel hierzu ist das T u b e r k u l i n. Dieses wirkt jedoch nicht nur indirekt (durch Beeinflussung der Lunge), sondern auch direkt auf den Kehlkopf, wie die sichtbare Lokalreaktion vermuten lässt, und wie einer meiner Fälle deutlich beweist: Hier gingen ohne örtliche Behandlung die tuberkulösen Ulzerationen in Kehlkopfeingang und Rachen nach Tuberkulinkur vollkommen zurück.

Für die spezifische Therapie wurde K o c h's Alttuberkulin verwendet und zwar beginnend mit 0,01 mg und steigend bis 0,5—1 ccm reines Tuberkulin. Die Injektionen wurden anfangs jeden zweiten Tag, später jeden dritten, vierten bis sechsten Tag gegeben. Die Dosen wurden so gesteigert, dass leichte Temperaturerhebungen um wenige Dezigrade als nicht unerwünscht betrachtet wurden, während Steigerungen um 0,4° oder mehr Veranlassung gaben, die gleiche Dosis zu wiederholen. Dementsprechend wurden die Gaben anfangs jedesmal verdoppelt, während mit steigender Menge immer vorsichtiger vorge-

*) Die Arbeit erscheint ausführlich in der Zeitschr. f. Laryng., Bd. V.

gangen werden muss. Als Enddosis ist ½—1 ccm Tuberkulin anzustreben und in 3—4 Monaten bei günstigem Verlauf erreichbar. — In nur wenigen Fällen zwangen hartnäckig auftretende Reaktionen zum Aufgeben der Kur; bei der grossen Mehrzahl hielten sich die Allgemein- wie Lokalreaktionen in engen Grenzen und überschritten nicht die erwünschte Intensität. Ich habe auch niemals dauernde ungünstige Einwirkung gesehen, geringe Gewichtsverluste wurden schnell wieder eingeholt, während Andere von vornherein zunahmen. Bei einer Anzahl Patienten schwanden Husten, Auswurf und Rasselgeräusche, z. T. dauernd; der Kehlkopf wurde fast stets gleichzeitig lokal behandelt. —

Für die Lokalbehandlung ist die Galvanokaustik das wirksamste und gleichzeitig der ausgedehntesten Anwendung fähige Mittel; man kann flache Ulzerationen damit ätzen und andererseits tiefe Infiltrate zerstören. Ich habe ihre Wirksamkeit, um Reaktionen zu vermeiden, der Fläche wie der Tiefe nach begrenzt; es wurde nur ein Stimmband, nur die Hinterwand usw. auf einmal in Angriff genommen, und es wurden tiefgreifende Läsionen zunächst scharf exzidiert, ehe ihr Grund kauterisiert wurde. Dabei wurden weder Oedeme noch akute miliare Aussaat beobachtet. — Für flache Geschwüre kommt 80—100% Milchsäure zur Anwendung; 2 mal wurde zur Bekämpfung der Dysphagie die Epiglottis mit kalter Schlinge amputiert. — Die Thyrotomie ist auf nicht hustende Patienten beschränkt und leistet kaum mehr als die intralaryngeale Behandlung.

Wenn etwas erreicht und Schädigung vermieden werden soll, so ist die Bedingung hierfür Beachtung der Kontraindikationen. Die Tuberkulinkur ist nicht anzuwenden bei 1. ausgedehnter Lungenerkrankung (III. Stadium Turban's) 2. höherem Fieber, 3. wirtschaftlichem Elend, 4. ulzeröser Darmphthise, 5. schwerer Kachexie, 6. Neigung zu Hämoptoë. Die chirurgische Lokaltherapie wird kontraindiziert: a) durch die unter 1—5 angeführten Momente, b) ausgedehnte oder stark progrediente Affektionen im Larynxeingang und Rachen, c) akute miliare Prozesse im Kehlkopf, d) ausgedehnte Miterkrankung der Trachea.

Von konservativen Massnahmen sind Anästhesie und Schweigekur am wirksamsten, und nicht ohne kurativen Effekt, der jedoch nur für geringfügige Läsionen zur Heilung ausreicht. Die Schweigekur ist übrigens in ihrer strengen Form (mit Flüsterverbot), — der einzig rationellen —, nur in Sanatorien anwendbar.

Vermittelst aktiver Lokaltherapie, mit oder ohne gleichzeitige Tuberkulinkur, ist es in 12 Fällen gelungen, den Kehlkopf zur Heilung zu bringen. Nicht eingerechnet sind Fälle, die mehr als 3 Jahre zurückliegen (wegen mangelnder Aufzeichnungen) und tuberkulöse Tumoren, die sich viel gutartiger als andere Formen erweisen. Die Kranken blieben sämtlich in ihren häuslichen Verhältnissen, die meisten übten ihren Beruf aus. — Die ambulante Durchführbarkeit und Wirksamkeit der Tuberkulinkur (bei Beachtung der Kontraindikationen und in Kombination mit örtlichen Eingriffen) sollte jeden Arzt, insbesondere die Laryngologen veranlassen, sich mit ihr vertraut zu machen.

Autoreferate und vorläufige Mitteilungen.

Demonstration eines geheilten Falles von Poliomylitis haem. super.

Von **O. Fischer.**

„Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen“ in Prag am 29. XI. 1911.

42. j. Mann ohne Lues und Alkohol, erkrankte akut an einer deliranten Verwirrtheit mit beinahe vollständiger doppelseitiger Ophthalmoplegia ext, und schwerster Astasie und Abasie von zerebellarem Typus; daneben bestand typische zerebellare Adiadokokinesis. Symptome einer Pyramidenbahnläsion fehlten vollkommen. Ausserdem zeigte sich eine eigenartige Sprachstörung: die Aussprache der einzelnen Laute und Silben war ganz intakt, wenn er aber Worte von mehreren Silben aussprechen sollte, wurde die Aussprache verlangsamt und beim Uebergang der Silben überhastet und undeutlich; es machte dabei den Eindruck, dass ihm der Uebergang der einzelnen Mundstellungen die grössten Schwierigkeiten machte.

Auch die Schrift war sehr ungeschickt und zwar am meisten, wenn Patient klein zu schreiben versuchte.

Sowohl die Schrift- als auch die Sprachstörung lassen sich als eine besondere Art der Adiadokokinesis auffassen.

Die Ataxie, die Sprach- und Schriftstörung verschwanden ganz und von der Motilitätsstörung der Augen verblieben bis jetzt (nach 7 Monaten) nur leichte Paresen. Autoreferat.

Ein Fall von basophilem Adenom in der Neurohypophyse.

Von **Karl Nothdurft.**

(Demonstration in der Wissenschaftl. Gesellsch. deutscher Aerzte in Böhmen 17. XI. 11.)

Nothdurft demonstriert ein basophiles Adenom der Hypophyse eines 50jähr. Mannes, das im Gegensatz zu den beiden bisher bekannten basophilen Adenomen Erdheims nicht im Vorderlappen, sondern in der Neurohypophyse lag, sonst mit ihnen völlig übereinstimmte. Ob der Tumor von einem basophilen Adenom im Vorderlappen stammt und dann in der Neurohypophyse weitergewachsen ist, oder ob er von den in die Neurohypophyse „eingewanderten“ Zellen stammt, bleibt unentschieden. Die Auffassung des Befundes als ein besonders mächtiger „Einwanderungsprozess“, d. h. die Negation seiner Tumornatur wird abgelehnt. Weder am Lebenden noch an der Leiche waren Zeichen, die einen Schluss auf die Funktion der basophilen Zellen gestattet hätten. Akromegalie und Diabetes mellitus waren nicht vorhanden. Autoreferat.

Waelsch demonstriert in der Sitzung des „Vereins deutscher Ärzte“ in Prag, am 10. November 1911, einen 6jährigen Knaben mit einem ausgebreiteten Naevus unius lateris des Gesichtes im Verbreitungsgebiet des linken Trigeminus. Der zumeist streifenförmige Naevus ist ein gemischter,

in dem sich neben papillären, ichtyosiformen, braunen bis tiefschwarzen Streifen solche zeigen, die normales Hautkolorit besitzen und sich aus Talgdrüsenhyperplasien zusammensetzen (N. sebaceus). Die Streifen halten ziemlich genau die Grenzlinien zwischen II. und III. Trigeminusast, ferner zwischen letzterem und den oberen Zervikalnerven ein. Auch die Grenzlinie zwischen R. ophthalmicus und N. auriculotemporal. N. trigemini ist angedeutet. Außerdem findet sich noch ein umschriebener Naevusherd am Halse über dem Jugulum in der Medianlinie. Besonders bemerkenswert ist, daß sich der Naevus auch an der Schleimhaut der Unterlippe, Wange, des weichen Gaumens im Verbreitungsgebiet des Trigeminus lokalisiert. Der Knabe hat außerdem ein subkonjunktivales Dermoid und einen Defekt der Backenzähne an beiden linken Kiefern, im Oberkiefer auch des äußeren Schneidezahnes und des Eckzahnes. Das Röntgenbild zeigt, daß die Zähne zwar vorhanden, aber nicht durchgebrochen sind.

Autoreferat.

Hoke, Edmund (Prag-Franzensbad), **Über den Nachweis von Leucocytensubstanzen im leucaemischen Serum.** (Vortrag gehalten in der Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen am 29. November 1911.)

Das Serum von Leukämiekranken ist weitaus viel stärker bakterizid als andere Menschensera. Diese Eigenschaft des leukämischen Serums muß auf die Gegenwart von Leukozytenstoffen bezogen werden, da das $^1/_2$ Stunde auf 62° erhitzte Serum sich ähnlich so verhält wie das aktive Serum. Als Testobjekt wurde der von Weil beschriebene gegen Leukozyten überaus empfindliche Kokkus „F" benützt. Autoreferat.

Hecht, Hugo (Prag), **Eine neue Seroreaktion auf Syphilis (Konglutination nach Karvonen).** (Vortrag in der Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen, 3. Nov. 1911.)

Bei der W. R. bedient man sich eines hämolytischen Systems als Indikator für die Komplementbindung. Karvonen verwendet statt dessen ein konglutinierendes System, bestehend aus Pferdeserum als Komplement, Rinderserum als Ambozeptor und Meerschweinchenblutkörperchen. Das Prinzip ist dasselbe wie bei der W. R. Das zu untersuchende Serum, Antigen, Pferdeserum werden gemischt und $1^1/_2$—2 Stunden bei Zimmertemperatur belassen. Dann setzt man Meerschweinchenblutkörperchen hinzu und nach einer Viertelstunde und öfterem Umschütteln das Rinderserum. Nun wird das Ganze sanft hin- und herbewegt — Vortragender demonstriert einen neuen, einfachen und billigen, mittels Uhrwerkes betriebenen Apparat — und nach ca. 40 Minuten kann das Resultat abgelesen werden. Bei positiver Reaktion bleiben die Blutkörperchen in Suspension, bei negativer sinken sie zu dicken Klumpen zusammengeballt zu Boden.

Die Technik ist einfach, die vollzogene Reaktion aber nicht so schön und klar wie bei der W. R., wenn auch die Ergebnisse mit dieser so ziemlich übereinstimmen. Da man weder an Zeit noch an Material und Kosten erspart, ist diese neue Reaktion wohl kaum dazu berufen, die W. R. zu ersetzen. Autoreferat.

Verocay, (Prag), **Ein Fall von maligner Hypophysenganggeschwulst.** (Sitz. der Wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen, vom 29. Nov. 1911).

Bei der Sektion der Leiche eines 10jähr. Mädchens fand sich an der Hirnbasis eine teils zystische, teils solide und ausgedehnt verkalkte Geschwust. Dieselbe nahm die medianen Partien der Hirnbasis ein, erstreckte sich nach vorne, das Chiasma und die Tractus opticorum um- und durchwuchernd, bis in die hinteren Partien der Reg. olfactoria und reichte nach hinten bis zum 1. Pedunculus cerebelli ad pontem; in dem letzteren und dem Pons hatte sie eine muldenförmige Vertiefung verursacht. Im Vorderhorn des r. Seitenventrikels wölbte sich eine kirschgroße Tumorzyste vor. Der dritte Ventrikel und die Seitenventrikel waren mächtig erweitert. Der Zugang zur Sella turcica, die selbst nur wenig vergrößert erschien, war von vorne und obenher stark erweitert. Die Hypophysis lag in der Sella, mehr an der

hinteren Wand derselben, und war hochgradig abgeplattet. — Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Geschwulst als ein Plattenepithelkarzinom, welches die von Erdheim bei Hypophysengang-geschwülsten beschriebenen regressiven Veränderungen in klassischer Weise demonstrierte. — Keine Akromegalie, keine Adipositas. — Demonstration. (Der Fall wird ausführlicher mitgeteilt werden.) Autoreferat.

Jaquet, A. Prof. (Basel), Über Bandwurmkuren und Filixpräparate. (Münch. med. Wochenschr., 1911, Nr. 48.)

Der Verfasser bekämpft die kürzlich von Drenkhahn geäußerte Ansicht, daß die von der Neuausgabe des Arzneibuches aufgenommene Maximaldosis für Filixextrakt — 10 g — zu niedrig angenommen sei. Das Extrakt verursachte Intoxikationen, auch die von Drenkhahn empfohlene Methodik — Vermeidung von Alkalien und von Rizinusöl — gewährt keinen Schutz dagegen, da sie auf unrichtigen Voraussetzungen beruht. Indessen ist es wichtiger, ein genau definiertes, gleichmäßig wirkendes und darum gut dosierbares Bandwurmmittel zu haben. Ein solches liegt in dem aus dem Extrakt. Filicis isolierten Filmaron dem Hauptträger der anthelminthischen Wirkung vor, mit welchem der Verfasser selbst sowie eine Anzahl anderer Autoren ausgezeichnete Erfolge ohne jede Schädigung erzielt haben. Vor dem Filixextrakt besitzt es noch den Vorteil des besseren Geschmackes. Jaquet bedauert ebenso wie Kobert, daß das Filmaron nicht in die neue Auflage des Arzneibuches aufgenommen wurde. Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Spalteholz, Werner Dr., Über das Durchsichtigmachen von menschlichen und tierischen Präparaten. (Leipzig 1191, Hirzel.)

Die Versuche, auf denen die von Spalteholz vorgeschlagene Methode zur Herstellung durchsichtiger Präparate von ganzen Tierkörpern und Organen beruht, gehen bis auf das Jahr 1906 zurück. Ref. war es 1909 anläßlich der Leipziger Tagung der Deutschen Pathologischen Gesellschaft vergönnt, die herrlichen Präparate unter Spalteholz Erklärung bewundern zu können und wie diese Präparate auf der Dresdener Internationalen Hygiene-Ausstellung gewirkt haben, wird jeder leicht von den Besuchern erfahren können. Welche Energie und welches Ausharren des Forschers bei der sich gestellten Aufgabe!

Nach vollständiger Entwässerung der Organe, werden zum Durchsichtigmachen der Objekte ätherische Öle von Spalteholz verwendet und zwar das Gaultherialöl und das Benzylbenzoat oder an Stelle des letzteren das billigere Isosafrol. Es kommt nun darauf an, den Brechungsindex der tierischen Organe usw. festzustellen, da der Brechungsindex der verschiedenen tierischen und pflanzlichen Gewebsteile eines Körpers verschieden sich verhält. „Ein Körper (tierischer oder pflanzlicher Körper) reflektiert dann am wenigsten Licht und erreicht die größtmöglichste Durchsichtigkeit, wenn er von einer Substanz durchtränkt (und umgeben) ist, deren Brechungsindex dem mittleren Brechungsindex des Körpers gleich ist.“

Das von Sp. angegebene Verfahren zum Durchsichtigmachen von Objekten ist folgendes:

1. Fixieren des Objektes,
2. event. Entkalken,
3. Bleichen (Wasserstoffsuperoxyd, je nachdem, sauer oder schwach alkalisch),
4. sehr gut wässern,
5. Entwässern in steigendem Alkohol (bis zu 100 %),
6. Übertragen in Benzol (zweimal wechseln, feuergefährlich!),

7. Einlegen in die Endflüssigkeit (s. oben),
8. Evakuieren des Benzols und der Luft.

Derartige durchsichtige Präparate lassen alle diejenigen Teile in ihrem Innern deutlich erkennen,, deren Brechungsindex sich von dem der Umgebung unterscheidet. Diese Methode läßt sich mit großem Erfolge mit anderen Verfahren (Gefäßinjektion usw.) kombinieren.

Im Anschluß an das genannte Verfahren teilt Sp. noch eine Knochenfärbung in saurer Alizarinlösung mit. Schürmann.

Bakteriologie und Serologie.

Bessau (Breslau), **Über das Wesen der Antianaphylaxie.** (Centr. f. Bakt., Bd. 60, H. 7.)

Verf. kommt zu folgendem Schlusse:

„Die Antianaphylaxie beruht nicht auf Antikörperabsorption. Sie ist ein durch anaphylaktisches Gift bedingter, durch Verlauf und Aspezifität gut charakterisierter Zustand herabgesetzter Empfindlichkeit gegen anaphylaktisches Gift." Schürmann.

Krylof (St. Petersburg), **Über die Komplementbindungsreaktion bei der Variolois und der Variola vera.** (Centr. f. Bakt., Bd. 60, H. 7.)

Die von Bordet und Gengou gefundene Komplementbindungsreaktion findet auch bei Variolois und Variola vera statt, und kann zuweilen unbedingt diagnostisch verwendet werden.

Die Pockenpusteln enthalten ein Antigen gegenüber dem Serum Pockenkranker. Die im Serum der Kranken vorhandenen Antikörper verschwinden langsam aus dem Organismus. Schürmann.

Savini, Emil und **Savini, Therese** (Castano, Paris), **Zur Züchtung des Influenzabazillus.** (Cent. f. Bakt., Bd. 60, H. 6.)

Verff. haben einen Nährboden hergestellt, der folgende Zusammensetzung hat: Glyzerin und Staphyl. aureus-Kultur (abgetötet) und Blut. Alles wird solange geschüttelt, bis vollständige Gerinnung eingetreten ist. — In weiteren Versuchen haben sie statt der abgetöteten Kultur einen Glyzerinbakterienextrakt durch Digerieren der Bakterien verwendet. Zugesetzt wird frisches Blut. Von dieser Stammlösung setzt man zu abgekühltem Agar einige Kubikzentimeter.

Vermöge dieses Nährbodens ist es Verff. gelungen, in zahlreichen Fällen von Influenza, auch bei Masern und Keuchhusten den Influenzabazillus isolieren und weiter züchten zu können. Schürmann.

Kessler (Saarbrücken), **Über die Methoden des Nachweises der Typhusbazillen im Blut.** (Centr. f. Bakt., Bd. 60, H. 6.)

Ergebnisse der einzelnen Methoden:

1. Pepton-Glycerin-Galle	21.
2. Leberbouillon	19.
3. Galle ohne Zusatz	18.
4. Fleischbouillon	17.
5. Trypsin-Glycerin-Galle	14.
6. Gallensalze	10.
7. Destilliertes Wasser	9.
8. Direkter Plattenanstrich	2.

Man sieht also, daß dem direkten Plattenanstrich alle anderen Methoden überlegen sind, unter denen das Wasser die wenigsten positiven Resultate zeigt. Unter denjenigen Methoden, bei denen Galle zur Anreicherung dient, haben sich Pepton-Glycerin-Galle und Galle ohne Zusatz am besten bewährt. Wenig günstige Resultate ergab die Gallensalzanreicherung und das Trypsin-Glycerin-Galle-Verfahren. Die besten Züchtungsversuche ergibt die Leberbouillon, was Verfasser auf spezifische Anreicherungsstoffe zurückführt. Er empfiehlt deshalb neben Pepton-Glycerin-Galle und Galle ohne Zusatz auch die Leberbouillon zur Züchtung von Typhusbazillen aus dem Blut.

Sch.

Capelle, Th. J. v. (Middelburg), **Über Tuberkulinanaphylaxie und ihr Zusammenhang mit dem Wesen der Tuberkulinreaktion.** (Centr, f. Bakt., Bd. 60, Heft 6.)

Da das Tuberkulin Tuberkuloprotein als integrierenden Bestandteil enthält, kann durch Tuberkulin aktive Anaphylaxie hervorgerufen werden. Die Möglichkeit einer passiven Übertragbarkeit dieser Tuberkulinanaphylaxie ist nachgewiesen. Die Tuberkulinreaktion ist ein anaphylaktischer Prozeß. Diese Ansicht wird auch von Wolff-Eisner vertreten. Sch.

Borchi (Bologna), **Serodiagnostische Untersuchungen über die wichtigsten anaeroben Buttersäurekeime mit der Methode der Agglutination und der Komplementablenkung.** (Cent. tr. f. Bakt., Bd. 60, H. 6.)

Es besteht keine serodiagnostische Übereinstimmung nicht nur zwischen den verschiedenen untersuchten Keimarten, sondern selbst zwischen den verschiedenen Stämmen einer und derselben Keimart. Es ergibt sich daraus, daß diese Keime untereinander sehr verwandt, aber nicht indentisch sind. Sch.

Thalmann (Dresden), **Weitere Mitteilungen über Streptokokken, insbesondere über pyogene Streptokokken bei Erkrankungen der Atmungsorgane und deren Komplikationen.** (Cent. f. Bakt., Bd. 60, H. 6.)

Eine mit Photogrammen gespickte Arbeit, die nichts Neues bringt. Verf. kommt zu dem Schlusse, daß frisch aus Anginen gezüchtete Stämme pyogener Streptokokken keine Hämolyse bewirken, daß Streptoc. longissimus und conglomeratus einer Streptokokkenunterart angehören. Verf. hält bei Influenza junger kräftiger Leute die Komplikationen, die sich im Verlauf der Erkrankung einstellen, für hervorgerufen durch pyogene Streptokokken. Sch.

Gesunde Keimträger vor dem Congrès français de médecine. (Bullet méd., Nr. 85, S. 935—939, 1911.)

Diejenigen unter uns, welche historische Studien nicht verachten, wissen, mit welchem Eifer man zu allen Zeiten dem Ens morbi nachgespürt hat. Aus prähistorischen Zeiten stammt die Vorstellung, daß die Krankheiten irgendwie mit Dämonen zusammenhängen, und so entstand ein Verfahren, welches bald den Dämon diplomatisch versöhnen, bald ihn mit brutaler Gewalt attackieren wollte. Vielleicht ist dieser ererbte Gedanke vielen gar nicht zum Bewußtsein gekommen. Als dann die verfeinerten Mikroskope die verschiedenen Mikrobien den erstaunten Augen offenbarten, da glaubte die Mehrzahl, jetzt das Ens morbi leibhaftig in den Händen zu haben, und wie früher mit Beschwörungen, so ging man jetzt mit Antiseptizis dem Feinde zu Leibe.

Nun gab es zu allen Zeiten Leute, welche päpstlicher waren als der Papst, Fanatiker der Konsequenz, und diese kamen in scheinbarer Folgerichtigkeit dazu, dem Ens morbi nicht nur bei den Erkrankten, sondern auch bei den Gesunden nachzuspüren. Sie glaubten nämlich, daß es wirklich eine — gewissermaßen personifizierte Krankheit außerhalb des Menschen gäbe, und übersahen, daß Krankheit nichts ist als veränderte Lebensreaktionen. Auf diese Weise kamen sie dazu, gesunde Träger von Krankheiten zu konstruieren, und nur ein kleiner Schritt war von da bis zu der genugsam bekannten Jagd nach den sog. Keimträgern. Der Fanatiker unterscheidet sich vom Realpolitiker dadurch, daß er kein Augenmaß für das Mögliche, für die wirklichen Verhältnisse hat. Leicht beieinander wohnen die Gedanken; doch hart im Raume stoßen sich die Sachen. So stößt auch die Verwirklichung dieser Idee von den gesunden Keimträgern in der Praxis auf unüberwindliche Schwierigkeiten, und die Schwierigkeiten wachsen um so mehr, je konsequenter die Idee verfolgt wird. Die Dinge liegen da ganz ähnlich wie bei den Wechselströmen, welche ja auch durch Selbstinduktion (Impedanz) sich selbst wachsende Widerstände schaffen, die dann ihrerseits den Strom, wenn er immer stärker gewählt wird, schließlich ganz abdrosseln können.

Gelegentlich der Besprechung der gehäuften Meningitis-Fälle, welche 1911 in der französischen Armee beobachtet wurden, platzten die verschiedenen Ansichten aufeinander, und man gewinnt aus der Lektüre den Eindruck, daß die Männer der Praxis mit treffender Kritik und glücklichem Humor die Unausführbarkeit der akademischen Doktrinen darlegten, namentlich Mongour (Bordeaux) und Granjux (Paris). „Si l'application de vos théories se généralise, il fera bon vivre dans votre société!" ruft Mongour den Theoretikern zu. Die Debatte wogte mit großer Lebhaftigkeit hin und her, blieb aber natürlich unentschieden; denn Standpunkte sind nicht raisonabel und Wahrheiten lassen sich nicht durch Majoritätsbeschlüsse stipulieren. Als aber zum Schluß der Antrag gestellt wurde, die Frage auf die Tagesordnung des nächsten Kongresses zu setzen, wurde er von den Vorkämpfern der Gesunden-Keimträger-Theorie niedergestimmt. Das ist verdächtig, sehr verdächtig!

Ich glaube, wir historisch-philosophisch geschulten Gemüter können die Angelegenheit ruhig sich selbst überlassen. Wilhelm v. Humboldts Satz wird sich auch an ihr bewahrheiten: „Wenn die Welle des Augenblicks vorübergerauscht ist, der Sturm sich gelegt hat, so verliert sich, ja verschwindet oft spurlos ihr Einfluß. Viele andere ganz geräuschlos die Gedanken und Empfindungen stimmende Dinge sind da oft weit mehr von tiefem und dauerndem Einfluß." Buttersack-Berlin.

Innere Medizin.

Meixner, E. (Prag), **Endocarditis maligna ulcerosa.** (Mediz. Blätter, Nr. 18, 1911.)

Bei der Diagnosestellung hat man vor allem auf den Zustand des Herzens zu achten, wenn auch die Herzsymptome häufig sehr subtil sind. Sie bestehen in Geräuschen, die anfangs flüchtig und unbeständig sind. Die wechselnde Stärke, als auch abwechselnde Rauhigkeit und Weichheit des Geräusches und sein Auftreten auch bei der Diastale sind von großer diagnostischer Bedeutung. Andauern und immer Lauterwerden dieser Geräusche lassen dann keinen Zweifel an der akuten Endokarditis. Musikalische Geräusche sind selten. Der Puls zeigt zunehmende Tachykardie, die mitunter von Anfällen solcher begleitet ist. Auch wird der Puls manchmal dikrotisch und arhythmisch. Mitunter wurde zeitweise Bradykardie beobachtet. Fieber pflegt nur in Ausnahmefällen zu fehlen, verhält sich jedoch vollständig unregelmäßig. Schüttelfröste treten häufig auf, wahrscheinlich durch schubweises Eindringen von Bakterien ins Blut. Bezeichnend sind auch die regelmäßig auftretenden Arthropathien. In den späteren Stadien haben große diagnostische Bedeutung verschiedene Exantheme und Blutergüsse in die Haut, als Folge von Hautgefäßembolien. Zu den Symptomen der malignen Endokarditis gehört noch auffallende Blässe des Gesichtes und der Haut, jene auch im Fieber. Im Blute wird neben Hypoglobulin nur Hyperleukozytose gefunden. S. Leo.

Kümmel (Heidelberg), **Über schwere Komplikationen bei der Bronchoskopie.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 46, 1911.)

Kümmel berichtet über 4 Kinder im Alter von 4½—12 Jahren, bei denen im Anschluß an eine Bronchoskopie eine derartige schwere subglottische Schwellung eintrat, daß nur durch Tracheotomie die Erstickungsgefahr beseitigt werden konnte. Die histologische Untersuchung ergab in allen Fällen eine mit Ödem vergesellschaftete entzündliche Infiltration in den oberflächlichen Schleimhautschichten. Er zieht aus diesen Vorkommnissen die Lehre, daß man bei der oberen Br. zwar durch die Wahl eines den Raumverhältnissen genau angepaßten Rohres die Gefahren wesentlich mildern kann, daß aber andrerseits ein für einen normalen Kehlkopf passendes Rohr für einen durch Schwellungen pathologisch gewordenen viel zu weit sein kann. Oft ist auch gar nicht das Rohr an dem Unfall schuld, bei dem einen Kinde lag z. B. wahrscheinlicherweise eine exsudative Diathese vor. K. rät daher,

bei Kindern, besonders in einem Alter unter 5—6 Jahren, nur die tiefe Bronchoskopie nach vorangegangener Tracheotomie auszuführen, und zwar nicht nur bei Vorhandensein epiglottischer Entzündungserscheinungen, sondern stets, vor allem bei Verdacht einer Konstitutionsanomalie. Die Methode den Kinderärzten in die Hand zu geben, wie von einer Seite empfohlen worden ist, hält er für außerordentlich gefährlich.

Was nun die Gefahren der Ösophagoskopie betrifft, so bestehen sie in der Hauptsache in der Möglichkeit einer Ösophagus- oder Pharynxperforation. Sie werden jetzt ziemlich vermieden durch die verlängerbaren Ösophagoskoprohre, die ohne Mandrin eingeführt werden. K. berichtet über 2 Perforationen in seiner Klinik, die aber eigentlich nicht durch Oesophagoskopie, sondern durch das Sondieren herbeigeführt wurden. Er hebt dabei hervor, wie eine solche Perforation für den Patienten fast ohne Schmerzempfindung und Blutung vor sich geht. Fr. Walther.

Winter (Reichenhall), **Die Ursachen der bronchitischen Dyspnoë.** (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therapie, Bd. 15, H. 10, S. 577—587, 1911.)

Winter hat eine Anregung Fr. Müllers aufgenommen und sucht die Störungen bei der sog. Bronchitis nicht mehr bloß in einer Entzündung der sog. Schleimhaut, sondern auch in Veränderungen der tieferen Gewebsschichten, d. h. des peribronchialen Gewebes. In diesem verlaufen große und kleine Gefäße; und wenn es sich um eine Affektion der kleinen und kleinsten Luftröhrenverzweigungen handelt, wird die entzündliche Dilatation auch auf die Lungenkapillaren sich erstrecken.

Die Blutgefäße ihrerseits stellen einen tätigen Faktor in der Fortbewegung des Blutes dar — Verfasser tritt da der Lehre vom peripheren Motor bei, wie sie von Rosenbach inauguriert worden ist — und dieser Faktor fällt natürlich fort, wenn die Gefäße dilatiert sind. Durch solch eine Störung des Lungenkreislaufs erklärt sich dann die bronchitische Dyspnoë. Dies ist — wenn ich die Abhandlung richtig verstanden habe — etwa ihr Gedankengang. Ich halte ihn an sich für konsequent durchgeführt und höchst beachtenswert. Die Dyspnoë aber läßt sich m. E. einfacher und ohne so große Umwege begreiflich machen, wenn man die Epithelien der Luftwege heranzieht. Sobald diese verändert sind, wird der Gasaustausch verändert werden, ganz einerlei ob es sich dabei um einen vitalen sekretorischen oder nur um einen Diffusionsvorgang handelt. Buttersack-Berlin.

Sieber, E., Bradykardie. (Sbornik klinický, 1911. XII, (XVI), Nr. 3—4.)

In der Literatur finden sich zahlreiche Fälle von Bradykardie, die auf Verwechslung mit Stokes-Adamscher Krankheit, Arythmie, orthostatischer Tachykardie beruhen. Beim Ikterus ist die Bradykardie selten und entsteht hier durch Reflexreizung des Vaguszentrums durch den Schmerz; ebenso ist die Bradykardie bei schmerzhaften Affektionen der Bauchorgane zu erklären, ferner bei Schmerzen im Innervationsgebiete erkrankter peripherer Nerven (auch beim Diabetes) und bei Affektion des untersten Abschnittes der Wirbelsäule, während Erkrankungen des Halsteils das Vaguszentrum direkt reizen. Die Mehrzahl der toxischen Bradykardien entsteht nicht durch direkte Giftwirkung; sondern ähnlich wie bei der akuten Nephritis durch Veränderungen der Gehirngefäße bedingt. Bei Herzfehlern handelt es sich zumeist nicht um eine echte Bradykardie, sondern um Arythmie infolge der Affektion des Herzmuskels. Bei Anämie ist echte Bradykardie sehr häufig.

G. Mühlstein-Prag.

Lagane, L. (Paris), **L'artériosclérose intestinale.** (Progr. méd., Nr. 42, S. 505—511, 1911.)

Gegen eine herrschende Richtung sich aufzulehnen, ist eine mißliche Sache. Man ändert dadurch an der allgemeinen geistigen Konstitution blutwenig und gerät selber nur in den Geruch geistiger Unzulänglichkeit bezw. Zurückgebliebenheit. Daß der unangenehme Nörgler seiner Zeit voraus sein könnte, gibt von den Überzeugten keiner auch nur in der Theorie zu.

Seit Harvey beherrscht der Kreislauf die Physiologen und Pathologen. und nachdem man sich lange genug am Herzen abgemüht hatte, ging man auf die Gefäße über. Aber den Forschern ergeht es ähnlich wie den roten Blutkörperchen: sie kommen im Strom vom sog. Zentralpumpwerk hergeschwommen und sehen deshalb nur die Gefäßwände, an denen sie vorbeigleiten, nicht aber darüber hinaus, und so übersehen sie immer wieder den engen Zusammenhang mit den Geweben bezw. Organen, in denen die Gefäße liegen. Die Arteriosklerose ist eine moderne Krankheit; kein Wunder, daß man sie auch an den Gefäßen aufspürte, welche den Darm versorgen. Aber man muß da fein unterscheiden zwischen sklerotischen Prozessen an den großen Arterien und an den kleinen Wandarterien! Freilich, wie häufig diese letzteren befallen werden, ist noch dunkel; man findet sie bei Alten, aber ebenso auch bei Jungen. Auch die Ätiologie ist dunkel: Alkohol, Gicht, Enteritis, die unvermeidliche Syphilis, Typhus, Dysenterie, Blei, Überfütterung, mechanische Ursachen, Phlebitiden rangieren friedlich nebeneinander, so daß man gegebenenfalls nicht in Verlegenheit kommen kann.

Auch die klinische Seite ist dunkel. Die Intestinal-Arteriosklerose entwickelt sich bald langsam, bald schnell; bald endigt sie das Leben urplötzlich, bald — und das ist wenigstens tröstlich — gestattet sie ein langes Leben.

Die Symptomatologie ist theoretisch bald erledigt: die Erkrankung kann alle nur denkbaren Erscheinungen seitens des Darms hervorrufen: Leibschmerzen, Krisen, Durchfälle, Verstopfung, Erbrechen, Enterospasmus. Colitis muco-membranacea, Aufstoßen und was es sonst noch gibt. Die Sache kann aber auch ganz ohne Symptome verlaufen, so daß Summa summarum Lagane hinsichtlich der Diagnostizierbarkeit zu dem betrüblichen Resultat kommt: „l'artériosclérose ne pourra le plus souvent qu'être soupçonnée."

Nicht ohne Unbehagen windet sich ein klinisch denkendes Gemüt durch den langen Aufsatz hindurch; aber der Fleiß versöhnt und läßt mit freundlichen Wünschen für den Verf. den berühmten Ausspruch des Pompejus dahin variieren: „Vivere necesse est, scribere non necesse est."

Buttersack-Berlin.

Mantoux (Cannes), **Pleuritis sicca praecardiaca.** (Bullet. méd., Nr. 86, S. 955, 1911.)

Die Pleuritis steht den meisten als so scharfumrissene Krankheit vor Augen, daß sie kaum auf den Einfall kommen, die Symptome könnten je nach dem Sitz verschieden sein. Zwar die Pleuritis diaphragmatica nimmt man zwar noch an; aber wenn ihre Verwachsungen z. B. den Kehlkopf zur Seite ziehen, wie das O. Fried (Nürnberg) vor kurzem in der Münchener Med. Wochenschrift (Nr. 3) mitgeteilt hat, so wird das als besondere Merkwürdigkeit veröffentlicht. Nun macht Mantoux darauf aufmerksam, daß manche Störungen seitens des Herzens (Herzklopfen, Erregbarkeit, Stiche, Beklemmungen, dyspnoische Anfälle, Tachykardie) von pleuritischen Verwachsungen am Herzbeutel herrühren. Natürlich macht die Natur nicht den feinen Unterschied zwischen Pleura und Perikard, wie unsere Anatomen; vielmehr erkranken häufig genug diese beiden serösen Häute gleichzeitig. So dürfte es sich auch bei Mantoux genau genommen um Perikardstörungen handeln. Aber seine Mitteilungen sind drum nicht minder dankenswert; denn auf diese Weise bahnt sich ein aussichtsvoller therapeutischer Weg an für manche „Herzneurosen", die man bis jetzt vergeblich mit Valeriana und dergl. behandelte. (Soc. méd. des hôpitaux. 27. Oktober 1911.)

Buttersack-Berlin.

Brunon, R. (Rouen), **Appendicitis chronica oder Tuberkulose?** (Bullet. méd., Nr. 88, S. 971—974. 1911.)

Der anatomische Gedanke, welchen R. Virchow so hoch schätzte, hat für die ärztliche Tätigkeit mancherlei Schattenseiten gezeitigt, welche man erst allmählich zu erkennen anfängt. Dahin gehört z. B. das Bestreben,

die sedes morbi gerade in dem Organ zu suchen, welches dem Pat. subjektive Beschwerden verursacht. An sich liegt dieser Denkfehler allerdings nicht im anatomischen Gedanken, aber er ist leicht begreiflich, weil zu nahe liegend; und seitdem neuerdings das große Publikum, für dessen Aufklärung ja nicht genug geschehen kann, sich seine Spezialisten womöglich selber aussucht, wird in diesem Gebiet noch viel mehr gesündigt. Wie viele Kranke kommen nicht mit ihren Herzleiden zum „Herzspezialisten", während die Ursache ihrer Beschwerden z. B. in Verdauungsstörungen sitzt. Aber das müßte ein seltener Herzspezialist sein, der nicht bei solchen Patienten mit Hilfe des Elektrokardiogramms, des Riva-Rocci oder anderer subtiler Methoden irgend eine Anomalie herausfände.

Anfang 1911 hat Faisans darauf aufmerksam gemacht, daß manche scheinbare chronische Lungenkrankheit nur eine Teilerscheinung einer chronischen Appendizitis sei, welche aber im übrigen symptomlos verlaufe. Im vorliegenden Aufsatz tritt Brunon dem bei und illustriert die Verhältnisse durch einige ausführliche Krankengeschichten. Sein Rat, bei allen ätiologisch unklaren Fällen nach einer etwaigen Appendizitis zu suchen, verdient volle Beachtung. Man kann sogar noch weiter gehen und den Gedanken verfolgen, daß die Entzündung von der Appendix nach den Lungen sich auf den serösen Häuten weiterschiebt; dann wird man den Erkrankungen dieser Gebilde überhaupt vermehrte Aufmerksamkeit schenken.

Buttersack-Berlin.

Bezançon, F. und **Weil, M. P.** (Paris), **Haemoptysie und Kochscher Bacillus.** (Bullet. méd., Nr. 82, S. 899—901, 1911.)

Trotz eifrigen Suchens findet man im Blutauswurf einzelner Hämoptoïker keine Tuberkelbazillen; auch die Meerschweinchen-Impfung läßt im Stich. Nach den beiden Autoren muß man demgemäß auch klinisch die Hämoptysie mit und die ohne Bazillen von einander trennen. Nach ihnen bedeutet die erstere einen fortschreitenden Prozeß, l'existence d'une poussée évolutive. Die andere stammt aus Narbengewebe, aus kleinen Kavernen mit fibrösen Wänden und hat klinisch nicht viel zu bedeuten: sans tendance clinique appréciable à évoluer, et retombant presque immédiatement dans son latence. Man braucht sich ihretwegen nicht zu beunruhigen. Buttersack-Berlin.

Volland, (Davos), **Noch etwas gegen die behinderte Nasenatmung und für die Kampferbehandlung der Phthisiker.** (Therap. Monatsheft, Oktober 1911.)

Gegen den akuten Schnupfen empfiehlt V. 10—15 Tropfen einer 1 proz. Lösung von Morph. mur. Das „wirkt wie eine Erlösung". Zuerst hört der unaufhörliche Nießreiz auf; dann nimmt die Absonderung erstaunlich ab und der Druck in den Stirnhöhlen verschwindet. Obgleich das Morph. wie nichts anderes bei Bronchitiden den Husten stillt, so ist es doch vielfach gefürchtet, weil man annimmt, es beruhige nur die Empfindungsnerven und somit den Husten; aber damit werde der Auswurf zurückgehalten, und es bestehe die Gefahr des Morphinismus. Doch ist bei innerem Gebrauche nie Morphinismus zu befürchten, nur bei subkutaner Anwendung. Diese darf bei Phthisikern nur im alleräußersten Notfalle stattfinden und dann darf der Patient die Spritze nicht in die Hand bekommen. Die Ersatzmittel, Kodein, Ferrin usw. sind bei dem quälenden Husten der Phthisiker nicht so hilfreich wie Morph. Auch beim Pneumoniker ist das Morph. unentbehrlich. Ferner empfiehlt V. bei Lungenkranken die subkutane Anwendung des 10 proz. Kampferöls. Bei chronischem Nasenkatarrh empfiehlt er die Creme Déhné. Rp.: Extract. Hamamel. dest. 30,0, Acid. boric. Anaesthesin āā 5,0, Lanol. 55,0, Essenz. Heliotrop. Ros. āā 1,0. Ds. Äußerlich 2 mal tägl. S. Leo.

Hyrek, Kr., Haemoreaktion bei Tuberkulose. (Časopis lékařův českých. 1911, Nr. 46—50.)

Der Autor hat gefunden, daß im Blute Tuberkulöser die Sedimentierung der Erythrozyten nach Zusatz von Tuberkulin rascher von statten geht als im Blute nicht Tuberkulöser. Er gibt nun folgende Methode zur Diagnose der Tuberkulose an: Man nimmt zwei gut getrocknete, auf einem Ende

in Kapillaren auslaufende Glasröhren und versieht sie mit einigen Körnchen Hirudin (zur Verhütung der Blutgerinnung); dann saugt man in die eine Röhre ein wenig Tuberkulin und sodann in beide Röhren das zu untersuchende Blut bis zu einer Marke, die 100 mm über der Stelle liegt, wo die Kapillarverengung beginnt. Die Röhren werden unten mit Wachs verschlossen. Es beginnt sofort die Sedimentierung, deren Höhe in beiden Röhren anfangs alle 5 Minuten (bis 40 Minuten), dann nach 10, 10, 15, 15 Minuten (zusammen 90 Minuten) und nach 24 Stunden abgelesen wird. Beträgt die Differenz in der Höhe der Sedimentierungsvolumina der beiden Glasröhren mindestens 4 mm = 4 %, dann ist die Reaktion positiv; beträgt dieselbe nicht mehr als 3 %, dann ist sie negativ. — Vergleiche mit den okulokutanen Reaktionen haben ergeben, daß die Haemoreaktion für Tuberkulose spezifisch ist. G. Mühlstein-Prag.

Péhu (Lyon), **Tuberkulin als Diagnosticum.** (Bullet. méd., Nr. 81, S. 889 bis 891, 1911.)

20 Jahre eifrigen Forschens haben den diagnostischen Wert des Tuberkulins noch immer nicht entscheiden können. Auch gelegentlich der 2. Pädiater-Versammlung (Association française de pédiatrie 2e réunion tenue à Paris, 6. und 7. Oktober 1911) standen sich die Urteile scharf gegenüber. Marfan, Guinon und Comby sprachen für das Tuberkulin, während Péhu, Barbier, Tixier, Paisseau, Dufour, Cruchet auf Grund zahlreicher Unstimmigkeiten zwischen Reaktion und Sektionsbefund sich skeptisch äußerten. Péhu, der Berichterstatter, schloß mit dem Satz: „que des études sont encore nécessaires pour préciser et perfectionner la valeur clinique de ces épreuves.“ Quousque tandem, Catilina. . . . .

Buttersack-Berlin.

Cahn, Arnold (Straßburg i. Els.), **Über die Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax.** (Therap. Monatsheft 1911.)

Der künstliche Stickstoffpneumothorax erlaubt die beste Kompression der tuberkulös erkrankten Lunge. Seine Erfolge sind in einer großen Zahl von Fällen einseitiger Tuberkulose, — etwa einem Drittel — gut und bleibend. In einem geringeren Bruchteil wird ein gewisser, aber nicht durchschlagender Nutzen erzielt. In einer Minderzahl, etwa einem Fünftel werden die Kranken durch komplizierende, kaum vermeidbare Pleuritiden und tuberkulöse Empyeme geschädigt. Lungenkollaps durch Rippenresektion ist auf die selteneren Fälle starker einseitiger Schrumpfung mit totaler Pleuraverwachsung zu beschränken. S. Leo.

Kraus, V., Venaesectio bei Nephritis. (Casopis lékařůo českých. 1911, Nr. 42.)

An der Hand von 9 Krankengeschichten aus der Klinik Thomayer empfiehlt K. die Venaesectio bei Nephritis in folgenden Fällen: 1. wenn der Blutdruck sehr hoch ist, 2. bei Urämie und deren Vorläufern (Kopfschmerz, Erbrechen), 3. bei Dyspnoe, wenn die Herzaktion regelmäßig ist und der Lungenbefund normal ist. Der Aderlaß befreit den Kranken oft von lebensgefährlichen oder sehr quälenden Symptomen, gegen die wir oft ganz machtlos sind. Die entleerte Blutmenge soll etwa 200 cm^3 betragen; dem Aderlaß fügt man eine subkutane Kochsalzinfusion bei.

G. Mühlstein-Prag.

Polák, B., Lordotische Albuminurie. (Rozpravy České Akademie. XVIII. Nr. 37.)

P. hat die Angaben Ichles an Hunden nachgeprüft. Nur selten war die Albuminurie am folgenden Tage, gewöhnlich erst am zweitfolgenden Tage nachweisbar. Sie dauerte einige Tage, einmal 15 Tage. Die Dauer und der Grad der Albuminurie hängen von dem Grade der Lordose ab. Bei älteren Tieren trat (infolge der geringeren Flexibilität der Wirbelsäule) nach hochgradiger Lordose nur eine leichte Albuminurie auf, die bald verschwand. Die Dauer der Albuminurie hängt von den Veränderungen in den Nieren ab. Diese Veränderungen haben keinen progressiven Charakter; mit ihrem Verschwinden hört auch die Albuminurie auf. G. Mühlstein-Prag.

Marek, R., Die Behandlung der Osteomolacie mit Adrenalin. Časopis lékařův českých. 1911, Nr. 47—50.)

M. behandelte 12 Fälle von Osteomalacie mit subkutanen Adrenalininjektionen. Er injizierte täglich ein- bis zweimal $^1/_2$—1 cm^3 Adrenalin 1:1000. Geheilt, respektive bedeutend gebessert wurden 8 Fälle, doch blieben dieselben bei neuerlichen Schwangerschaften von Rezidiven nicht verschont; ein Fall blieb vollständig unbeeinflußt. Die drei restlichen Fälle waren teils mit Kastration (2), teils mit der Porroschen Operation (1) kombiniert und zeigten nur einen geringen Grad von Besserung.

G. Mühlstein-Prag.

Weil, P. E. (Paris), **Eine Erweiterung des Kernig'schen Symptoms.** (Bullet. méd., Nr. 86, S. 954, 1911.)

Wenn man bei Meningitikern das Kernigsche Phänomen prüft, so tritt in dem Moment, in welchem Hüft- und Kniegelenke gestreckt werden, eine eigentümliche Bewegung der Zehen ein: die große Zehe extendiert sich, wie bei Babinski, und die übrigen Zehen spreizen sich fächerförmig. Die Erscheinung kann man auch am andern, ruhenden Bein beobachten, vorausgesetzt, daß Kernig doppelseitig ist. Sie hat nichts mit Steigerung der Reflexe, nichts mit der Sensibilität, oder mit Babinski zu tun, sondern ist nur ein Ausdruck für Hypertonie der Muskulatur.

Buttersack-Berlin.

Apert, E. und Leblanc (Paris), **Peritonitische Reizung bei Gelenkrheumatismus.** (Bullet méd. Nr. 84, S. 925, 1911.)

Eine junge Frau, welche früher schon mehrfach von rheumatischen Attacken heimgesucht worden war, erkrankte Ende Juni 1911 mit Leibschmerzen, die sich so steigerten, daß sie mit den Erscheinungen einer Peritonitis ins Krankenhaus aufgenommen werden mußte. Genauere Untersuchung ergab, daß es sich um eine Colitis muco-membranacea handelte. Aber die dabei erprobten Mittel, Belladonna und heiße Umschläge, blieben wirkungslos, ebenso wie zuvor eine Eisblase. Nach einigen Tagen stellten sich Schmerzen in den beiden Schultergelenken ein; man gab dagegen Natr. salicyl., und sofort verschwanden auch die Darm-Symptome. Sie verschwanden so überraschend schnell, daß die beiden Beobachter nicht zögern, daraufhin die Colitis als eine — allerdings ungewöhnliche Lokalisation des akuten Gelenkrheumatismus anzusprechen.

Der Fall an sich könnte als rarissima avis mehr von archivalischem als von praktischem Interesse erscheinen. Tatsächlich beweist er von neuem, wie unglücklich die Bezeichnung: akuter Gelenkrheumatismus gewählt ist. Ganz unwillkürlich werden dabei die Synovialmembranen in den Brennpunkt gerückt, während in Wahrheit sämtliche seröse Häute befallen sind. Erkrankt jemand an Pleuritis oder Perikarditis, ohne gleichzeitig Gelenkschmerzen zu haben, so liegt die Gefahr nahe, daß der Arzt gar nicht an die rheumatische Natur der Erkrankung denkt und statt der Salizylpräparate irgend etwas anderes verordnet. Manche Kliniker von Erfahrung haben darauf hingewiesen. Die Geschichte von Apert und Leblanc beweist nun, daß auch die seröse Haut des Peritoneum „gelenkrheumatisch" erkranken kann.

Buttersack-Berlin.

Polák, O., Die Behandlung des Erysipels mit Antidiphtherieserum. (Časopis lékařův českých. 1911, Nr. 6.)

Das Antidiphtherieserum ist derzeit das sicherste Heilmittel des Erysipels. 29—36 Stunden nach der Injektion trat Entfieberung ein, wenn noch keine Komplikationen bestanden, selbst bei rezidivierenden Fällen, bei denen die früheren Attacken mehrere Tage oder Wochen gedauert hatten. Zugleich kehrten die Euphorie und der Appetit zurück. Die durchschnittliche Dauer des Spitalsaufenthaltes betrug bei der Serumtherapie 13$^1/_2$ Tage, vor dieser aber 25$^1/_2$ Tage. — Von 52 behandelten Fällen starben 7; von diesen waren aber 4 bei der Aufnahme moribund. Die Therapie wurde ohne Auswahl der Fälle durchgeführt.

G. Mühlstein-Prag.

Cmunt, E., Der Einfluß der internen Darreichung der Gelatine auf die Viskosität des Blutes. (Revue v. neuropsych opathologii etc. 1911, Nr. 1.)

Der Autor applizierte bei Blutungen aus der Lunge und dem Magen, bei Skorbut und Anämie die Gelatine teils subkutan (10 % Präparat von Merck), teils per os (3 % selbst bereitete Lösung) und per rectum. Bei der letzten Anwendungsweise nahm die Viskosität ab; dagegen nahm sie bei der subkutanen Injektion und bei der Darreichung per os zu und zwar bei ersterer mehr als bei letzterer. Gleichzeitig war eine Steigerung des Blutdrucks zu konstatieren. Die Messung erfolgte 1—24 Stunden nach der Inkorporation der Gelatine, stets um 11 Uhr vormittags.

G. Mühlstein-Prag.

Muto, K. und **Sanno, J.** (Tokio). **Über die Ausscheidung des Arsens nach der intramuskulären Injektion des Dioxydiamidoarsenobenzols.** (Therap. Monatshefte, Oktober 1911.)

Das im Harn ausgeschiedene Arsen erreicht am 4.—6. Tage nach der Injektion einen maximalen Wert (12—13 %). Das gegebene Arsen wird größtenteils im Harn ausgeschieden, und zwar erreicht die in den ersten 8 Tagen ausgeschiedene Menge beinahe $^2/_3$ der einverleibten, obwohl noch nach 8 Tagen eine ziemlich bedeutende Arsenmenge (5—6 %) gefunden wurde, und deshalb die später ausgeschiedene, nicht berücksichtigte Arsenmenge noch sehr beträchtlich sein muß. Arsen ist noch am 20. Tage nach der intramuskulären Injektion, freilich nur in Spuren im Harn nachzuweisen.

S. Leo.

Reich, Joseph (Mainz). **Über Heilung der Malaria quartana durch Salvarsan.** (Therap. Monatsh., Oktober 1911.)

Siehe Titel.

Chirurgie und Orthopädie.

Levit, J., Eine neue Methode zur Deckung von Trachealdefekten. (Časopis lékařův českých. 1911, Nr. 43.)

Der Autor empfiehlt zur Deckung von Trachealdefekten freie Lappen aus der Fascia lata des Oberschenkels. Er transplantierte in einem Falle von Trachealfistel, deren Verschluß durch gestielte Hautlappen dreimal mißlang, einen solchen Faszienlappen, indem er ihn an die angefrischten Fistelränder annähte und darüber die Haut schloß. Der Lappen heilte ein und die Patientin war 4 Monate nach der Operation noch ganz gesund.

G. Mühlstein-Prag.

Znojemský, J., Die primäre Enterorrhaphie bei inkarzerierten gangränösen Hernien. (Sbornik klinický. 1911. (XII), XVI, Nr. 5—6.)

Zur Entscheidung der Frage, ob bei einer inkarzerierten gangränösen Hernie die primäre Resektion vorgenommen oder ein Kunstafter angelegt werden soll, empfiehlt Z. folgendes Vorgehen: ist der zuführende Schenkel mäßig dilatiert, seine Peristaltik lebhaft, die Pulsation der Mesenterialgefäße deutlich, die Injektion nur subserös und in oraler Richtung abnehmend, der Glanz der Serosa erhalten, dann kann man in diesem Bereiche die Resektion und Naht vornehmen; andernfalls und wenn die Darmwand livid verfärbt ist, wenn submuköse, manchmal unter den Augen des Operateurs entstehende Hämatome durchschimmern oder gar schon auf Nekrose verdächtige Stellen vorhanden sind und wenn die Bauchhöhle hämorrhagisches Transsudat enthält, muß man die Resektion an einer weiter oben gelegenen Stelle vornehmen; 2—3 Meter Darm können unbedenklich reseziert werwerden; müßte aber ein noch größeres Stück entfernt werden, dann legt man einen Anus praeternaturalis an. — In der Klinik Kukula wurden vom 1. Oktober 1904 bis 30. September 1910 (unter 417 inkarzerierten Hernien) 92 gangränöse Hernien operiert und zwar 61 Krural-, 17 Inguinal- und 14 Umbilikalhernien. Die primäre Resektion wurde 68 mal mit 28 Todesfällen = 41 % Mortalität ausgeführt, der Kunstafter wurde 15 mal angelegt, es starben alle Fälle. In 9 Fällen wurden die Inkarzerationsfurchen übernäht; alle Fälle genasen.

G. Mühlstein-Prag.

Levit, J., Zwei seltene Fälle von Netztorsion. (Časopis lékařův českých. 1911, Nr. 33.)

Der erste Fall stellt ein Unikum dar. Eine 50jährige Frau kam mit beiderseitiger inkarzerierter Kruralhernie zur Operation. Auf der rechten Seite bildete den Bruchinhalt eine Dünndarmschlinge, die in einer Ausdehnung von 120 cm reseziert werden mußte. Links war das Netz eingeklemmt; als dasselbe befreit wurde, sah man etwa in seiner Mitte eine fünfkronenstückgroße Öffnung, durch welche der dreimal um seine Achse gedrehte untere Netzzipfel hervorragte. Das Netz wurde im Gesunden reseziert. Die Patientin genaß. Im anderen Falle bestand eine rechtsseitige eingeklemmte Leistenhernie. Bei Eröffnung des Bruchsackes fand man Netz, das erst nach hinzugefügter Laparotomie aus der Bauchhöhle hervorgezogen werden konnte; dasselbe wir fünfmal um seine Achse gedreht. Nach Resektion im Gesunden Heilung. G. Mühlstein-Prag.

Tournier. L'operation de Haestedt dans le traitement opératoire du cancer du sein. (Arch. médic. de Toulouse, 1911, 11—12.)

Verf. führt 12 Fälle vor und verteidigt damit vor allem die Haestedtsche Methode gegen Angriffe, die in der französischen Gesellschaft zum Studium des Krebses gegen sie gerichtet wurden. Er hält die Methode für die rationellste, für die wirksamste Waffe gegen den Brustkrebs, solange bis Radiumtherapie und Serum wirkliche Werte geben, hinsichtlich der klinischen Erfolge den anderen überlegen; dabei ist sie sehr einfach. Mortalität der Operation = 0. v. Schnizer-Höxter.

Martens (Berlin), **Zur Paraffinbehandlung von Nabelbrüchen.** (Deutsche medizinische Wochenschrift, Nr. 36, 1911.)

Martens berichtet über einen Fall, bei dem von anderer Seite ein Nabelbruch mit Paraffininjektionen behandelt worden war, und zwar so unsachgemäß, daß das Paraffin ausschließlich im Bruchsack und in dem in ihm gelegenen Netz lag und der Patient die heftigsten Schmerzen wochenlang auszustehen hatte.

M. betont dabei, daß nur da die Injektionen auszuführen sind, wo aus sachlichen Gründen eine Operation unmöglich ist und daß das Paraffin nur in die Umgebung des Bruchsackhalses injiziert werden darf. Er bezeichnet es als unchirurgisch da nicht zu operieren, wo dies möglich ist.

F. Walther.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Wohlgemuth, Julius und **Massone, Marcello, Experimentelle Beiträge zur Frage von der Herkunft des Fruchtwassers.** (Aus der exp.-biolog. Abt. des path. Inst. der Univ. Berlin.) (Arch. f. Gynäk., Bd. 94, Heft 2, 1911.)

Bekanntlich steht noch immer nicht fest, ob das Fruchtwasser ein mütterliches Transsudat oder ein Produkt des Fötus oder beides zugleich ist. Verff. bestreiten zunächst den Wolffschen Experimenten (Einfluß der Exstirpation beider Nieren auf die Menge des Fruchtwassers) die Beweiskraft für die Auffassung, daß das Fruchtwasser ein ausschließliches Produkt des Fötus sei. Sodann wenden sie sich gegen die Ansicht Polano's, daß das Fruchtwasser als ein Transsudat aus mütterlichen Gefäßen nicht aufzufassen sei. Polano kam zu diesem Schlusse aus der Tatsache, daß er im Fruchtwasser, im Gegensatz zum mütterlichen Blut, kein Hämolysin fand, und daß andererseits im Fruchtwasser das außerordentlich schwer filtrierbare gegen das Staphylolysin gerichtete Antitoxin vorhanden war, wie es auch im mütterlichen und kindlichen Blut enthalten ist. Hiergegen machen Verff. geltend, daß von anderen Autoren bereits Antitoxine, speziell Antihämolysine auch in Transsudaten gefunden worden sind, daß also schon die Voraussetzung Polanos nicht zutreffend sei. Außerdem gelang den Verff. selbst in 7 verschiedenen Transsudatflüssigkeiten der Nachweis von Antistaphylolysin in nicht unbeträchtlichen Mengen. Aber auch die andere Behauptung Polano's konnten Verff. widerlegen, indem sie zweimal unter

5 Fällen den Nachweis führen konnten, daß das Fruchtwasser auch Hämolysin enthielt. Ferner gelang für spezifische transsudative Aszitesflüssigkeiten der Nachweis von Fermenten und fermentähnlichen Substanzen des Blutes ebenso wenig wie für das Fruchtwasser. Alles das spreche dafür, daß auch beim „einfachen Transsudat" nicht nur Filtrationsprozesse, sondern aktive sekretorische Zelltätigkeit mit im Spiel sei, sei es von seiten des Peritoneal- oder des Amnionepithels. Jedenfalls spreche nichts dagegen, daß bei der Bildung des Fruchtwassers „transsudative" Prozesse aus den mütterlichen Gefäßen eine Rolle spielten. Um diese nun direkt nachzuweisen, unterbanden Verff. bei trächtigen Hündinnen und Kaninchen den Pankreasausführungsgang und konnten danach selbst nach vorausgeschickter Abtötung der Föten nachweisen, daß eine Vermehrung der Diastase im Fruchtwasser auftrat. Mit anderen Worten heißt das, daß das mütterliche Blut tatsächlich ihm eigne Stoffe an das Fruchtwasser direkt abgibt.

R. Klien-Leipzig.

Benjamin, R. (Schenk), **Concerning so-called essential Hematuria, with especial Reference to the Hematuria accompaying mild Grades of Nephritis.** (Surg., Gynec. and Obst.. July 1911.)

Das Vorkommen einer wirklich essentiellen, ideopathischen renalen Hämaturie bestreitet Sch. auf Grund seiner eingehenden Literaturstudien. Von all den publizierten, weit über 100 Fällen blieben nur 13 übrig, die — nicht erklärbar sind. Aber auch diese Fälle seien nicht beweisend für eine essentielle Hämaturie. Es wurden nämlich in vier von diesen Fällen lediglich einige kleine, gelegentlich der Nephrotomie exzidierte Stückchen histologisch untersucht, und das genüge nicht in Anbetracht der Tatsache, daß es kleinste disseminierte Entzündungsherde in den Nieren gäbe, die zu Blutungen führen können. In den anderen acht Fällen wurden die betr. Nieren zwar exstirpiert, aber nicht zu Serienschnitten verarbeitet, was gefordert werden müsse. — Sch. beschreibt dann zwei eigne Fälle. In dem einen waren die Blutungen durch eine Glomerulonephritis verursacht worden. Die Niere wurde exstirpiert, es trat Heilung ein. Ob es sich in diesem Fall um eine einseitige Nephritis gehandelt hat, läßt Sch. dahingestellt, weil es auch Nephritiden ohne Eiweiß- und Zylinderausscheidung gäbe. In dem anderen Fall wurde nur die Nephrotomie gemacht mit dem Erfolg, daß die Blutung erst nach 10 Tagen aufhörte; der Urin blieb noch weiter eiweißhaltig. Es handelte sich hier um eine deutliche interstitielle Nephritis, wie an exzidierten Rindenstückchen festgestellt wurde.

R. Klien-Leipzig.

John Osborne Polak. The Endresults when Hysterectomy has been done and an Ovary left. (Surg., Gynec. and Obst., July 1911.)

Die Frage, ob man bei Entfernung des Uterus auch die Ovarien mit entfernen solle, ist auch in Amerika noch lebhaft umstritten. Sie kann nur auf Grund großer praktischer Erfahrungen gelöst werden und deshalb ist P.'s Beitrag wertvoll. Verfügt er doch über 132 eigne Fälle, von denen 75 nachuntersucht werden konnten. Die Operation lag mehrere Monate bis zu vier Jahren zurück. Von 43 Myomkranken, denen beide Ovarien mitentfernt waren, litt keine einzige an Beckenbeschwerden, einige an Kreuzschmerzen, die aber durch ein passendes Korsett beseitigt wurden. Drei litten an Wallungen, 1 an ausgesprochenen nervösen Allgemeinbeschwerden. Von 32 Patientinnen mit zurückgelassenen Ovarien oder Ovarialresten litten 5 an Schmerzen in der Seite, in der das zurückgelassene Ovarium lag. Dasselbe erwies sich bei der Untersuchung stets als vergrößert, druckempfindlich, fixiert. Drei Patientinnen litten an allgemein nervösen Beschwerden, die sich mit zunehmender Veränderung der zurückgelassenen Ovarien verschlimmerten. Bemerkenswert ist, daß die sämtlichen vier Frauen aus beiden Kategorien mit allgemein nervösen Beschwerden über 50 Jahre alt waren. — Bei den wegen entzündlicher Adnexerkrankungen Operierten waren die Spätresultate weit bessere. Von den 31 Patientinnen wurden bei 30 beide Ovarien samt

Uterus entfernt; 28 Patientinnen hatten nicht die geringsten Beschwerden, eine einzige Wallungen. Alle waren jünger als 40 Jahre. Die eine Patientin mit zurückgelassenem Ovarium litt an gelegentlichen Schmerzen in der Seite, in der das Ovarium lag. — Diese bei weitem besseren Resultate bei entzündlichen Affektionen erklärt P. durch den Wegfall der bestehenden Intoxikation. Ähnlich verhalte es sich mit der von P. mehrfach festgestellten Tatsache, daß ausgeblutete Myomkranke mit niedrigem Hämoglobingehalte und wenig Erythrozyten sich ebenfalls nach der Operation viel besser befinden, als Patienten mit viel und gutem Blut: bei diesen komme die künstliche Menopause zu plötzlich. Auch möge der hohe Blutdruck solcher Pat. eine Rolle spielen. — P. pflegt seit vier Jahren den Uterus unterhalb des inneren Muttermundes zu amputieren, die Schleimhaut des Zervixstumpfes bis zum äußeren Muttermund zu exzidieren und kauterisieren. Ferner näht er die medialen durchschnittenen Enden der Ligg. rotunda und lata beiderseits in die Zervixecken ein, wodurch der Zervixstumpf in die Höhe gezogen wird; endlich klappt er das zurückgelassene Ovarium in den Spalt zwischen Lig. rot. und latum hinüber und fixiert es hier.

R. Klien-Leipzig.

Dietrich, Hans Albert, Studien über Blutveränderungen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen. (Aus der Univ.-Frauenklinik in Göttingen.) (Arch, f. Gyn. Bd. 94, H. 2, 1911.)

Aus der von D. angeführten Literatur geht hervor, daß die Anschauungen über die Blutwerte bei Schwangeren noch keineswegs übereinstimmen. Das gilt besonders für die Erythrozytenzahl und den Hämoglobinwert, aber auch für die Schwangerschaftsleukozytose. Nur die gewaltige Steigerung der Leukozytenzahl sub partu und deren Abfall im Wochenbett sind allgemein anerkannt. Es liegt die mangelnde Übereinstimmung zum Teil daran, daß die Untersuchungen nicht an ein und derselben Person fortlaufend während der Schwangerschaft, der Geburt und im Wochenbett angestellt worden sind. Dies hat nun D. an 20 Personen in ausgiebigster Weise getan, so daß seinen Zahlenangaben eine entscheidende Bedeutung kaum abzusprechen sein dürfte. Ließ sich doch auf diese Weise wirklich individuell die Veränderung des Gesamtblutbildes verfolgen, nicht bezogen auf sog. Normalwerte, was zu falschen Resultaten führen muß, wie das D. an einigen Beispielen nachweist. D.'s Resultate sind folgende: In der Schwangerschaft fand er stets eine deutliche Vermehrung der roten Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes, so zwar, daß der Färbeindex bestrebt war, sich auf gleicher Höhe zu halten. Es bestand kein Unterschied zwischen Erst- und Mehrgebärenden. Eine (individuelle) Schwangerschaftsleukozytose war ebenfalls stets vorhanden; sie war jedoch nie hochgradig, bezogen auf den Endwert im Spätwochenbett, rein polymorphkernig, neutrophil; bei Erstgebärenden höher als bei Mehrgebärenden. — In der Geburt fand stets eine hochgradige Steigerung der Leukozytose statt, bei Erstgebärenden durchschnittlich um 8596, bei Mehrgebärenden um 9543 Leukozyten. Der Beginn der Vermehrung fiel zusammen mit dem Beginn der Wehen, der Höhepunkt mit der Geburt selbst. Auch hier reine polynukleäre Leukozytose mit Verschwinden der Eosinophilen und Mastzellen. — Bei normalem Wochenbett fiel die Leukozytose während der ersten 3 Tage fast zur Norm. Norübergehende Steigerungen in den weiteren Tagen bringt D. in Zusammenhang mit leichten Infektionen. Nach starken Blutverlusten hielt die Leukozytose länger an. D. vertritt die Ansicht, daß die Schwangerschaftsleukozytose eine Antwort des Organismus auf die Aufnahme gewisser toxischer, vom Ei gelieferter Stoffe in den mütterlichen Kreislauf sei. Sub partu komme vielleicht eine Arbeitsleukozytose hinzu.

R. Klien-Leipzig.

A. Wolff-Eisner, Über Eklampsie. (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 45, 1911.)

Wie es W.-E. schon einmal beim Heufieber durch eine Enquête gelungen ist, diese Krankheit als eine Überempfindlichkeitskrankheit zu erweisen, so hofft er jetzt das gleiche betreffs der Eklampsie, die bereits von

Rosenau und nach ihm von einer Reihe anderer Autoren ebenfalls als Überempfindlichkeitskrankheit gegenüber fötalem Eiweiß angesprochen worden ist. Auch W.-E. ist der Ansicht, daß die Eklampsie das Endglied einer ganzen Reihe von Überempfindlichkeitssymptomen während der Schwangerschaft ist, angefangen von den Exanthemen über den Vomitus und die Hyperemesis bis zur Albuminurie. Die anatomischen Befunde Schmorls seien durchaus im Sinne einer durch wiederholte Resorption von fötalen Zottenelementen hervorgerufenen Überempfindlichkeit zu verwerten, wobei dem väterlichen Eiweißbestandteile der Zotten im Synzytium vielleicht eine wichtige Rolle zufalle. Doch auch wenn letzteres nicht zutreffe, so sei daran erinnert, daß in letzter Zeit die Richtigkeit der Annahme von der Ungiftigkeit des „körpereigenen Eiweißes" sehr erschüttert worden ist. W.-E. führt als Analogon noch die sog. Gebärparese der Kühe an, die entweder mit raschem Tod oder mit plötzlicher Genesung endet. Es spiele hierbei die Labilität des Vasomotorenzentrums eine große Rolle (maximale Gefäßdilatation in den Lungen als Sektionsbefund). Die Tatsache, daß diese Gebärparese bei den Kühen durch Luftinsufflation in die Milchgänge auf reflektorischem Wege geheilt werden kann, sollte übrigens zu diesbezüglichen Versuchen beim Menschen auffordern. Da es zur Entscheidung der ganzen Frage gerade auf Fälle ankommt, die während mehrerer aufeinander folgender Schwangerschaften und Geburten beobachtet worden sind, wendet sich W.-E. mit seinem Fragebogen mehr an die Praktiker als an die Kliniker. Zur Zeit unerklärlich im Sinne der Überempfindlichkeit wäre die zweifelsohne feststehende (? Ref.) Tatsache, daß nach einmaliger Eklampsie in folgenden Schwangerschaften diese ausbleibt.

R. Klien-Leipzig.

Dührssen, A., Ist heutzutage die Alexander-Adams'sche Operation noch berechtigt? (Berl. klin. Wochenschr., Nr. 45, 1911.)

An Stelle des Alexander-Adams, bei dem man sich nie durch Augenschein von der Beschaffenheit der Adnexe überzeugen könne, will D. eine ebenso ungefährliche intraperitoneale Methode gesetzt wissen. Er verschafft sich Zugang zur Bauchhöhle durch einen 6—8 cm langen rechtsseitigen Flankenschnitt, holt sich mit einer Klemme zunächst das linke runde Mutterband hervor und näht dasselbe zu einer Falte nach dem Vorgang von Bode zusammen. Das rechte Ligament wird etwas anders versorgt; es wird nämlich nach dem Vorgang von Simpson die ebenfalls gebildete Schleife subperitoneal, zwischen den Blättern des Lig. latum herausgezogen und auf die Faszie des Obliq. externus aufgenäht. Durch den angegebenen Schnitt können auch die Adnexe und der Wurmfortsatz versorgt werden. Inwiefern dieser „halbe Pfannenstielschnitt" einen bedeutend geringeren Eingriff bedeutet, als der ganze, ist nicht recht einleuchtend.

R. Klien-Leipzig.

Bab, Hans, Pituitrin als gynäkologisches Styptikum. (Aus der II. Univ.-Frauenklinik in Wien.) (Münchner med. Wochenschr., Nr. 29, 1911.)

In der Wertheimschen Klinik hat sich das Pituitrin auch bei gynäkologischen Blutungen bewährt und zwar nicht nur bei Endometritis, Metritis und Menorrhagien, die vielleicht auf gesteigerter Ovarialtätigkeit beruhten, sondern auch bei Blutungen, deren Ursache in entzündlichen Adnexerkrankungen, Myomen und Eierstockszysten zu suchen war. Das Pituitrin — wahrscheinlich das Präpärat von Parke, Davis & Co. — wurde subkutan in Dosen von 2—3 ccm injiziert, einmal oder mehrere Tage hintereinander. Gelegentlich wurden als einzige Nebenwirkung des „außerordentlich harmlosen" Mittels wehenartige Uteruskrämpfe beobachtet. In 30 Fällen von Metrorrhagie stand die Blutung in 33 % der Fälle bereits am ersten Tag, in 36 % am zweiten; nur in 23 % der Fälle war eine längere Behandlung von 4—8 Tagen notwendig. In zwei Fällen blieb die Wirkung aus. Langdauernde Menstruationen ließen sich abkürzen.

R. Klien-Leipzig.

Bab, Hans, Die Behandlung der Osteomalazie mit Hypophysenextrakt. (Aus der II. Univ.-Frauenklinik in Wien.) (Münchner med. Wochenschrift. Nr. 34, 1911.)

B. ist durch den des näheren auseinandergesetzten Gegensatz zwischen den Krankheitsbildern der Osteomalazie und der Akromegalie auf den Gedanken gekommen, erstere mit Hypophysenextrakt zu behandeln. Die Erfolge waren allerdings recht verschieden. Im ganzen wurden 9 Fälle behandelt. In manchen trat sehr bald und dauernd Besserung ein, andere Fälle verhielten sich mehr weniger refraktär. Ein Fall wurde gebessert durch Antithyreoidserum. Das zur Verwendung gelangte Pituitrin von Parke, Davis & Co. wird bekanntlich aus dem Hinterlappen der Drüse oder aus der zwischen Hinter- und Vorderlappen gelegenen intermediären Peremeschkoschen Markschicht gewonnen. Dagegen hypertrophiert sowohl bei der Akromegalie als während der Schwangerschaft gerade der Vorderlappen der Hypophyse. — Das Pituitrin hat sich insofern als unschädlich erwiesen, als es Monate hindurch in Dosen bis zu 3 ccm eingespritzt werden konnte; eine Patientin bekam nach und nach über $^1/_4$ Liter.

R. Klien-Leipzig.

Psychiatrie und Neurologie.

Taussig, L., Die Bedeutung einiger biologischer Methoden in der Diagnostik der Geistes- und Nervenkrankheiten. (Casopis lékařův českých. 1911, Nr. 40—44.)

Bei Dementia paralytica (57 Fälle) ist die Wassermannsche Reaktion im Serum fast stets positiv. Der negative Ausfall der Reaktion im Serum schließt die Diagnose Paralysis progressiva mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit aus. Die positive Reaktion im Serum spricht für Lues des Untersuchten, gestattet aber nicht den Schluß, daß seine Krankheit mit der überstandenen Infektion in einem ursächlichen Zusammenhang steht.

Im Liquor cerebrospinalis der Paralytiker ist die Reaktion in etwa $^9/_{10}$ aller Fälle positiv. Fällt die Reaktion im Liquor negativ aus, ist die Paralyse nicht ausgeschlossen; fällt sie positiv aus, ist der Verdacht auf Paralyse sehr stark.

Die Pleozytose und die Nonne-Apeltsche Reaktion fehlen im paralytischen Liquor nur selten; ein negativer zystologischer und chemischer Befund im Liquor spricht mit großer Wahrscheinlichkeit gegen Paralyse, ein positiver sichert aber die Diagnose nicht, da er auch bei anderen Krankheiten vorkommt.

Alkoholismus und andere Geistes- und Nervenkrankheiten geben bei fehlender Infektion stets eine negative Wassermannsche Reaktion.

Die Dungernsche Reaktion ist der Wassermannschen nicht gleichwertig und empfiehlt sich nur dort, wo die letztere nicht ausführbar ist.

G. Mühlstein-Prag.

Itten, W. (früher Zürich), **Heilversuche mit Nucleininjektionen bei Schizophrenie (dem. präcox).** (Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 7, H. 4).

Die Versuche verliefen völlig resultatlos. Zweig-Dalldorf.

Näcke, P. (Hubertusburg), **Die Dauer der postmortalen mechanischen Muskelerregbarkeit bei chronischen Geisteskranken speziell Paralytikern.** (Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 7, H. 4.)

N. konnte in der Literatur nur eine Arbeit über die allmähliche funktionelle Einbuße der Körpermuskulatur nach dem Tode finden. Die Technik besteht in einem möglichst senkrechten Aufschlagen mit einem schweren Perkussionshammer bei möglichst guter Beleuchtung, wobei sich allerdings aus der verschiedenen Wucht des Schlages, der Abmagerung, der die Leiche umgebenden Temperatur, der hydropischen Durchtränkung der Gewebe usw. kleine von N. vernachlässigte Fehlerquellen ergeben. Die Rumpf- und Extremitätenmuskulatur scheint zur Untersuchung am geeignetsten. Erschütterungen der Haut darf man natürlich nicht mit Zuckungen verwechseln. Die Muskelkontraktionen bestehen anfänglich in einem ganz schmalen länglichen Wulst. Allmählich verkürzen dieselben sich, und es tritt ein mehr

elliptischer Muskelknoten in vertikaler oder querer Richtung auf, mit der Zeit wird derselbe länger und flacher und zwar entsteht er meist in der Längsrichtung des Muskels. Der Knoten ist ein späteres Stadium des Absterbens, besonders der zur Faserrichtung senkrechte. Noch später bleibt von dem Knoten nur noch eine Quaddel als Lebenszeichen des Muskels auf den Klopfreiz übrig und schließlich nur noch eine Dellenbildung, indem sich nur rings um die Klopfstelle ein muskulärer Wall bildet. Im allgemeinen scheinen nach 3—4 Stunden keine Muskelreaktionen mehr einzutreten, so daß man hieraus einen sehr viel besseren Schluß als aus der Totenstarre auf die seit dem Tode verflossene Zeit machen kann. Beim Nicht-Geisteskranken und bei dem akut Geisteskranken dürften die Verhältnisse ähnlich liegen. Solche Untersuchungen fehlen noch. Zweig-Dalldorf.

Alter (Lindenhaus). **Zur Statistik der Geisteskrankheiten.** (Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 7, H. 4.)

Im Jahre 1804 fand im Fürstentum Lippe eine Zählung der Geisteskranken und Geistesschwachen hatt und ebenso 1908. Danach ist die Zahl der Geisteskranken im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung scheinbar um das dreifache gegen früher gestiegen, und zwar ist die Zunahme bei den Männern eine größere als bei den Frauen. Für die Zunahme ist man geneigt, den Alkohol, die Lues und die Potenzierung ungünstiger Erblichkeitsverhältnisse heranzuziehen. Bezüglich der ersteren beiden ergibt sich aber kein Unterschied zu 1804, die Lues spielte damals an dem Material so gut wie gar keine Rolle und ebenso ist dies jetzt, und die Wirkungen des Alkohols sind heute nicht als gravierender zu erachten als damals; weil die Lebensführung bezüglich Alkoholgenuß und Behäbigkeit sich weder nach dem mehr noch nach dem weniger geändert haben. Für ungünstige erbliche Belastung sind die Bedingungen in dem ziemlich völkisch abgeschlossenen Lippe durchaus günstig, und trotz dessen scheinen die Wirkungen nicht groß, wenn man den geisteskranken Anteil der Bevölkerung z. B. mit der nach Volkscharakter und Lebensführung sehr ähnlichen Nachbarprovinz Westfalen vergleicht. Gegen die Annahme einer Schädigung der geistigen Gesundheit durch die zweifellos ungünstigen Erblichkeitsverhältnisse innerhalb Lippe spricht neben dem sehr hohen Geburtenüberschuß die innerhalb Deutschlands von Lippe gestellten höchsten Rekrutenprozente, ferner die ausgebliebene Zunahme der weiblichen Geisteskranken, weil erfahrungsgemäß die Frauen unter den schädlichen Folgen der Vererbung mehr leiden als die Männer. Die eigentliche Ursache der Zunahme der Geisteskrankheiten ist vielmehr in der stärkeren Inanspruchnahme durch die Erschwerung des Erwerbslebens zu suchen, wofür auch die gleichgebliebene Zahl der weiblichen Kranken in Übereinstimmung mit den dort ziemlich gleichgebliebenem Wirkungskreise der Frau spricht. Berücksichtigt man das Alter der Geisteskranken, so ergeben sich große Unterschiede zur Zählung von 100 Jahren, damals standen nur 25,99 % jenseits des 40. Lebensjahres, heute 53,68 %. Berechnet man ungefähr den Prozentsatz, der bei gleicher Lebensdauer vor 100 Jahren vorhanden gewesen wäre, so ergibt sich, daß die Zunahme der geistigen Störungen die Progression der Bevölkerung nicht, wie es zuerst schien, um das dreifache, sondern nur um das 1,8 fache übertrifft und die übrigen 20 % auf die Anreicherung in den Anstalten infolge der durch die bessere Pflege verlängerten Lebensdauer zurückzuführen sind. Die Ähnlichkeit hinsichtlich der speziellen Zahlen für die verschiedenen Krankheitsgruppen ergibt sehr übereinstimmende Zahlen. Zweig-Dalldorf.

Fuchs, A. und **Schacherl, M.** (Wien), **Zum Mechanismus der Verletzungen des Halsmarkes.** (Jahrb. f. Psych., Bd. 32, H. 3.)

Eine früher luetisch infizierte Prostituierte wurde von rückwärts überfallen, der Kopf wurde ihr nach rechts und hinten gerissen und ihr zunächst am inneren Rande des musc. st.-cl.-mast 3 cm über der l. clavicula ein Messer in den Hals gestochen. Die Getroffene stürzte, ohne ein Glied rühren zu können, vornüber zu Boden und wurde dann nochmals rechts hinten am Halse 1 cm von der Medianlinie entfernt in der Höhe des 5. Halswirbel-

körpers gestochen. Zwei Tage nach der Verletzung klagte die völlig klare und schmerzfreie Patientin über zeitweilige krampfartige Gefühle in den linken Extremitäten, in denen auch vereinzelt blitzartig ablaufende fibrilläre Muskelzuckungen sichtbar waren. Ferner war objektiv nachweisbar beiderseitige Ptosis, die links schon einige Stunden nach der Verletzung aufgetreten und stärker war als die später bemerkte rechts, ferner Ungleichheit der licht- und sympathisch starren Pupillen (r. weiter als l.). Die Konvergenzreaktion war links erloschen, rechts herabgesetzt. Die r. obere Extremität konnte ohne Kraft bis zur Schulterhöhe gehoben und im Ellbogen- und Handgelenk gebeugt und gestreckt werden, ebenso waren die Verhältnisse der r. unteren Extremität, die l. obere Extremität was bis auf schwache Beugebewegungen im Ellbogengelenk völlig gelähmt, die l. untere Extremität einwärts rotiert, in allen Gelenken stark spastisch. Rumpfbewegungen unmöglich. Die Sensibilität ist von der 4. Rippe ab gestört und zwar rechts im Sinne einer Hypalgesie und Analgesie, l. in gleicher Weise aber viel weniger. Die tiefe Sensibilität ist beiderseits an allen Extremitäten erloschen. Über der hypalgetischen Zone am Thorax befand sich eine hyperästhetische. Incont. urinae et alvi ohne Empfindung. Allmählich nahmen Bewegungsfähigkeit r. und Empfindung l. zu, ebenso besserte sich bald die Inkontinenz. Sieben Monate später war die Ptosis r. völlig, l. fast völlig geschwunden, auch die Anästhesie und Hyperästhesie war zum Teil zurückgegangen, es besteht Ulnarislähmung l. mit Handklonus, die Bewegungen der r. oberen Extremität mit geringer Kraft frei, die unteren Extremitäten paraparetisch l. mehr als r. Es handelt sich um einen bilateralen Brown-Séquardschen Symptomenkomplex, bei dem die motorische Lähmung l., die sensible r. überwiegt. Die Sensibilitäts- und Sympathicusstörungen weisen auf das 8. Zervikal- bezw. erste Dorsalsegment hin. Die motorischen Ausfallserscheinungen weisen dagegen auf die Anwesenheit getrennter, den Rückenmarksquerschnitt in großer Ausdehnung besetzender Krankheitsherde hin. Als Ursache derselben kommen die Stichverletzungen nicht in Betracht, weil der vordere sonst eine größere Weichteilverletzung hätte machen und der hintere zur Hervorbringung einer beiderseitigen Lähmung fast eine mit dem Leben kaum vereinbare Querdurchtrennung hätte zur Folge haben müssen. Eine Myelitis traumatica mit vorwiegend linksseitigem Sitz und nur kollateralen Erscheinungen rechts läßt sich wegen der synchronen beiderseitigen Erscheinungen nicht annehmen, eine Quetschung hätte die Reflexbahnen nicht geschont, und so bleibt nur die Annahme einer Blutung übrig, einer Hämatomyelie mit Freibleiben der grauen Substanz. Für dieselbe sind nicht die Stiche verantwortlich zu machen, zumal vor allem der erstere dafür in Betracht käme, sondern eher der vehemente Zug am Kinn nach r. und hinten. Hierfür sprechen die Hämorrhagien im Halsmark von Gehenkten infolge der Distraktion der Wirbelsäule, ähnliche Störungen kommen auch bei Geburten mit vorangehendem Steiß oder bei Wendung auf den Fuß infolge Zugs an den unteren Extremitäten und Gegenzug des im Becken noch verankerten Kinnes vor. Auch experimentell ließen sich Verschiebungen im Halsmark bis zu 1 mm nachweisen bei Zug an der Wirbelsäule in obiger Richtung, bei Aufhängung am Becken und Zug am Schultergürtel war dies nicht der Fall. Es sind also Verletzungen der Medulla spin. ohne Schädigung der Wirbelsäule möglich. Als die Stelle der Schädigung ist im vorliegenden Fall die beim Zuge eingetretene stärkere Konvexität im Areal des l. Vorderseitenstranges und andrerseits des größten Schubes im r. Seitenstrang und im Hinterstrang anzunehmen. Die luetische Infektion läßt als begünstigendes Moment eine größere Vulnerabilität der Gefäße ansprechen, von der lues cerebrospinalis bezüglich der Hinterstrangserscheinungen ganz abgesehen. Zweig-Dalldorf.

Vanýsek, R., Pseudoparesis spastica cum tremore. (Časopis lékařů českých. 1911. Nr. 27.)

Nach einer Enesolinjektion stellte sich bei einem 47jährigen Mann ein heftiger, durch Intention auslösbarer und verstärkbarer Tremor aller Extremi-

täten ein, der so heftig werden konnte, daß der Kranke zu Boden stürzte, allerdings so vorsichtig, daß er sich nie verletzte und der sich durch Stemmen der Hände in die Hüften unterdrücken ließ (funktioneller Tremor), ferner Stottern, das durch psychische Affekte bis zur Aphonie gesteigert wurde, und konzentrische Gesichtsfeldeinengung. Symptome einer organischen Erkrankung des Zentralnervensystems waren nicht vorhanden. Vanysek diagnostizierte eine spastische Pseudoparese mit Zittern (Nonne-Fürstner). Das geringe Trauma (Injektion) genügte zur Hervorrufung des Symptomenkomplexes, da der Patient, obwohl aus gesunder Familie stammend, zu Neurosen prädisponiert war (Neigung zu Sprachstörungen, Fehlen des Geschlechtstriebs, Unbeständigkeit im Berufe). G. Mühlstein-Prag.

Eschle, Franz C. (Sinsheim), **Funktionelle Stimmlähmung und Stimmbandlähmung.** (Die Heilkunde, Nr. 21, 1911.)

Der Unterschied zwischen Krampf und perverser Innervation der Stimmbänder und ihren Folgezuständen beruht grundsätzlich auf dem Außerbetrachtbleiben oder Mitspielen des Willensaktes. Und gerade dadurch offenbart sich seine therapeutische Bedeutung. Während man in dem einen Fall von sedativen und die Reflextätigkeit herabsetzenden Mitteln eine Besserung erhoffen kann, darf man in allen Fällen funktioneller Natur, in denen die perverse Innervation eine Rolle spielt, einen Erfolg nur bei solchen Methoden voraussetzen, die auf Grund eines Studiums des Mechanismus der Funktionsstörung durch rationelle Gymnastik einzelner Muskeln und größerer funktioneller Einheiten den Ausgleich beim Patienten gewissermaßen durch richtigere Dosierung seines Willens herbeizuführen suchen. Wenn man im Gegensatze zu der hysterischen, spez. spastischen Aphonie gerade für das Zustandekommen der Schrecklähmung, der „freiwilligen Stummheit", deren psychische Provenienz betont hat, so muß es in Anbetracht der unverkennbaren Willensstörung fraglich bleiben, ob in diesem Umstand ein Unterschied von fundamentaler Bedeutung für Theorie und Praxis erblickt werden darf. Gewisse Unterschiede bestehen sicher. Der Effekt für das leidende Individuum bleibt aber immer der gleiche. S. Leo.

Morávek, A., Tabische Arthropathien. (Sbornik klinický. 1911. (XII), XVI, Nr. 5—6.)

Die Arthropathien sind bei Tabes manchmal so frühzeitig vorhanden und auch skiagraphisch so bald nachweisbar, daß sie als ein Frühsymptom der Tabes gelten können. Von der Arthritis deformans sind sie klinisch und skiagraphisch verschieden. Ihre Entstehung verdanken sie nicht allein nervösen, sondern auch mechanischen Einflüssen. M. unterscheidet hypertrophische, destruktive (atrophische) und gemischte oder Übergangsformen. Bei den hypertrophischen Formen geht die Gewebsneubildung ganz zweckmäßig vor sich, so daß ganz neue Knochenstützen entstehen. Histologisch ist das Knochengebälke des äußeren Kondylus der erkrankten Gelenke undicht, die Knochenbälkchen sind ganz dünn. Osteoklasten sind nicht zu sehen, daher ist die Resorption unklar. G. Mühlstein-Prag.

Jirkovský, J., Seltene Ursache einer Radialislähmung. (Casopis lékařův českých. 1911, Nr. 33.)

Der 52jährige Mann hatte infolge eines Gelenkrheumatismus einen schweren Aortenfehler aquiriert. Einige Stunden nach der Anlegung des Jaquetschen Sphygmographen an die Art. cubitalis stellte sich eine Lähmung des N. radialis und eine Parese des N. ulnaris ein. Der Apparat war wegen des großen und schnellenden Pulses nur leicht befestigt und lag im ganzen 15—20 Minuten an. Der Mann war nicht kachektisch, seit längerer Zeit bestand kein Alkoholabusus und das Alter war nicht hoch. Daher bringt der Autor die Radialislähmung mit der ursprünglichen Krankheit in Zusammenhang und glaubt, daß der Aortenfehler eine ungenügende Ernährung des Nerven verursachte, infolgedessen er einer Läsion leichter zugänglich war. G. Mühlstein-Prag.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Rott, Fritz (Berlin), **Über das Wesen und die Behandlung des nervösen Erbrechens im Säuglingsalter.** (Therap. Monatshefte, September 1911.)

Bei rein nervösem, spastischen Erbrechen, dessen Ursache in einer Hyperästhesie der Magenschleimhaut zu suchen ist, hat die therapeutische Anwendung von Kokain, im Falle fettfreie Diät nicht zum Ziele führt, durchschlagenden Erfolg. Bei Fällen von unstillbarem Erbrechen, dessen Art bei gleichzeitig bestehender allgemeiner Muskelschlaffheit die Annahme einer Magenatonie wahrscheinlich macht, ist eine günstige Einwirkung von Kokain nicht ersichtlich. Über die therapeutische Anwendung von Kokain beim Pylorospasmus läßt sich ein sicheres Urteil noch nicht fällen. Die bisherigen Ergebnisse ermuntern zu weiteren Versuchen; möglicherweise läßt sich die Art der Kokainanwendung noch modifizieren, event. kann ein schnellerer Erfolg mit stärkeren Dosen von Kokain herbeigeführt werden, oder es kann auch der Versuch einer kombinierten Medikation von Kokain mit Atropin oder Opium gemacht werden. S. Leo.

Die Kindersterblichkeit in Russland. (Mediz. Blätter, Nr. 20, 1911.)

Pilenko schildert ein Petersburger Wöchnerinnenheim wie folgt: Zerbrochene Fensterscheiben, Haufen von blutigen, eitrigen Lappen und Verbandsstoffen in einem Winkel des Krankenzimmers aufgehäuft, die Wöchnerinnen von Schmutz starrend, tagelang nicht gewaschen, von Ungeziefer wimmelnd, von Schmutz steifgewordene Bettlaken, auf denen abgezehrte Frauengestalten stumpf, allenfalls durch einen Schluck Branntwein beseelt, dahinsiechen. Unter allen Staaten steht Rußland in bezug auf Kindersterblichkeit an erster Stelle. In einem halbamtlichen Bericht wird die Durchschnittszahl der in Rußland im ersten Lebensjahre sterbenden Kinder auf 310 von 1000, in einigen Gouvernements aber sogar auf 600 von 1000 angegeben. Das heißt $^1/_3$ bis $^2/_3$ aller Lebendgeborenen gehen zu Grunde. In 500 Kreisen des europäischen Rußlands hat man Ermittlungen über die Sterblichkeit der Säuglinge angestellt, in mehr als 60 war das Ergebnis 400:1000. An erster Stelle stehen die großen Städte, doch nicht weil die sanitären Verhältnisse auf dem Lande besser sind, sondern weil relativ mehr Geburten, besonders uneheliche, auf die Großstädte entfallen. In Moskau starben 1910 33,1 %, in Petersburg 26,1 % aller Geborenen, während die Prozentzahl für Amsterdam z. B. nur 8,6 % beträgt. Wahrscheinlich ist ein wichtiger Grund für die hohe Kindersterblichkeit die abnorme hohe Geburtenzahl. Viele Kinder werden zwar lebend, aber nicht lebensfähig geboren, die erschöpften Mütter sind zu schwach, um die Kinder zu nähren. Die Folge davon ist, daß in den letzten 5 Jahren 270 000 Säuglinge allein an Darmkatarrh starben. S. Leo.

Barannikov, J. A., Die Bordet-Genousche Reaktion bei Scarlatina. (Časopis lékařův českých. 1911, Nr. 49.

Antigene, die aus den Sekreten und Exkreten von Scharlachkranken oder aus den Organen von Scharlachleichen bereitet waren, ergaben mit dem Blutserum von Scharlachkranken oder anderen Patienten, die Scharlach überstanden hatten, Hemmung der Haemolyse, dagegen mit dem Blutserum aller anderen Kranken (Morbillen, Rubeolen, Diphtherie, Ileotyphus, Pneumonie, Pleuritis, Psoriasis u. a.) Haemolyse. G. Mühlstein-Prag.

Hlava, J., Die Scharlachhaut. (Rozpravy České Akademie. XVIII. Nr. 41.

Der Prozeß in der Haut Scharlachkranker gleicht mehr einer Entzündung — Hyperämie, seröse Durchtränkung, Leukozyteneinwanderung, perivaskuläre Proliferation — als einem bloßen toxischen Ödem; er spielt sich hauptsächlich in dem Epithellager des Stratum cylindricum und spinosum und im Korium ab und kann zu Kolliquationsherden in der Epithelschichte und zu Abhebung der Hornschichtlagen (Bläschenbildung) führen. In sieben Fällen ex mortuo und in 5 Fällen ex vivo fand Hlava parasitäre Bildungen und zwar teils runde, total oder segmentweise gefärbte Körperchen, teils maulbeerförmige, aus ziemlich großen, kugeligen oder ovalen Teilchen be-

stehende Typen, ferner intensiv gefärbte kernartige Gebilde mit Segmentation, die eine Übergangsform zur Maulbeerform darstellen und schließlich einzelne Körperchen von der Größe der Teilstücke der maulbeerförmigen Typen oder kleiner; diese Arten finden sich meist in bläschenförmigen Räumen, aber auch vereinzelt zwischen den Epithelzellen. Streptokokken wurden in den ex vivo stammenden Hautstücken nicht gefunden.

G. Mühlstein-Prag.

Augenheilkunde.

Adonidis, G. M., (Moskau). **Ein Fall von rheumatischer Neuritis optica.** (Allg. Wiener med. Ztg., 1911, N. 6.)

Eine 62jährige Rheumatikerin erkrankt im Anschluß an einen Schreck plötzlich mit beiderseitiger Erblindung, periorbitalen Schmerzen und schmerzhaften Augenbewegungen.

Die Untersuchung ergab: „Kongestion des Augenhintergrundes, ödematöse Papillen mit weichen, wolkigen Rändern, die Venen prallgefüllt, die Arterien klein; keine Retinalblutung, keine Embolie der Art. centr.

Ord.: Blutegel an die Schläfen, Hg-Einreibungen um die Orbitalgegend, Kalomel als Purganz, später Galvanisierung der Periorbitalregion, Schröpfköpfe im Nacken, Jodnatrium. Fast völlige Wiederherstellung der Sehkraft.

Esch.

Kadlický, R., Über die sog. Trachomkörperchen. (Casopis lékařův českých. 1911, Nr. 51.)

Der Autor fand die Trachomkörperchen bei Trachom unter 54 Fällen nur 14 mal (wohl aus dem Grunde so selten, weil sie bei Behandlung des Trachoms bald verschwinden), dagegen bei der Blennorrhöe der Neugeborenen unter 69 Fällen 33 mal. Der Autor schließt daraus, daß die Trachomkörperchen für Trachom nicht spezifisch sind, sondern auch bei Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane vorkommen und von diesen auf die Augen der Kinder übertragen werden. G. Mühlstein-Prag.

Goldzieher, W. (Budapest), **Über eine neue Behandlungsmethode der akuten gonorrhoischen Konjunktivalblennorrhoe.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 47, 1911.)

Die Eigenschaften des Gonokokkus, nur die obersten Schichten der Konjunktiva zu befallen und schon durch Erwärmung auf 45° sich abtöten zu lassen, benützte Goldzieher, um die in zahlreichen Fällen schwerer Konjunktivalblennorrhöe versagende Silbermethode durch ein besseres Verfahren zu ersetzen. Er konstruierte einen kleinen, elektrisch heizbaren Apparat zur Erzeugung heißen Wasserdampfs (zu beziehen durch D. Szikla, Budapest, Ràkoczyut 19), um damit die erkrankte Konjunktiva zu besprayen; die Lider werden dazu umgestülpt, und der Konjunktivalsack ausgespült und getrocknet, bevor der Spray einwirkt; die Hornhaut ist durch die Lider zu schützen. Die Methode besitzt außer der Schmerzhaftigkeit der ersten Sitzung, die auch durch Kokain nicht zu beseitigen ist, keine Nachteile; ihre Erfolge sind vorzüglich. M. Kaufmann.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Zelenka, Fr. Dr., Die Behandlung der Syphilis mit Ehrlichs Präparat. (Časopis lékařův českých. 1911, Nr. 39—40.)

Z. publiziert die Erfahrungen der Klinik Janovsky in Prag bei 75 mit Salvarsan behandelten Fällen. Anfangs wurden 0,3 g (nach Wechselmann) beiderseits, später 0,4—0,6 g auf einer Seite (nach Ehrlich) intraglutäal injiziert. Üble Nebenerscheinungen wurden in keiner Hinsicht beobachtet; im Gegenteil,

plastische Iritiden heilten sehr schnell. Harte Geschwüre heilten rasch, ebenso Papeln; nur selten war zur Beseitigung harter Hautpapeln und der Psoriasis Quecksilber notwendig. Die Spirochaeten waren oft schon am zweiten Tage nicht mehr nachweisbar. Auch Gummen verschwanden schnell, ebenso die Geschwüre bei Lues ulcerosa. Von 8 Fällen von Lues cerebri wurden 6 gebessert, 1 Fall blieb unverändert und ein Fall wurde verschlimmert. Bei progressiver Paralyse und Tabes konstatierte man nur subjektive Besserungen und auch diese verschwanden später wieder.

G. Mühlstein-Prag.

Fromme (Berlin), **Die Therapie der akuten und chronischen Gonorrhoe bei der Frau.** (Die Heilkunde. Ärztl. Standeszeitung, Nr. 19, 1911.)

Im Stadium der Menstruation hüte man sich vor jeglicher lokaler Behandlung des Zervix und des Uterus selbst, sowohl in diesem Stadium, als auch, wenn die Gonokokken die Zervix und den Uterus schon betreten haben. Man kann von Spülungen und Ätzungen des Uterus bei akuter Gonorrhöe nicht genug warnen. Denn führt man sie aus, so erreicht man sicher das, was man vermeiden wollte, das Überspringen der Gonokokken auf die Tuben und event. des Beckenperitoneum. Man fügt also dem Kranken noch einen direkten Schaden zu. Haben trotz unserer Behandlung die Gonokokken den Uterus und die Tuben erreicht, so heißt es möglichst konservativ vorgehen, um den Prozeß zur Ruhe kommen zu lassen, und allmählich eine Resorption herbeizuführen. Die Uterusblutungen bei Uterusgonorrhöe werden durch große Gaben Ergotin bekämpft; der Ausfluß durch Spülungen, die man den Kranken selbst mit irgend einem Desinfektionsmittel ausführen läßt. Die Hauptsache ist jetzt,, durch möglichste Ruhe eine Weiterverbreitung des Prozesses zu hindern. Bettruhe, Eisblase. Treten peritonitische Reizerscheinungen auf, so warte man ab, sorge für regelmäßigen Stuhlgang und für leicht verdauliche Kost. Unter Umständen geht die Ausbildung der Pyosalpingen sehr rasch vor sich. Absolut zu warnen ist in diesen Stadien vor einem operativen Eingriff. In einzelnen Fällen ergießen sich bei der Ausbildung der Pyosalpinx größere Eitermengen in das Beckenperitoneum und führen hier zu einer Eiterung, den sog. Douglasabszeß. Daß ein solcher entsteht, erkennt man an dem Auftreten eines höheren Fiebers. Die Kranken bekommen ziemlich starke Schmerzen, die peritonitischen Reizerscheinungen können sehr ausgeprägt sein, die Patienten klagen über Druck im Mastdarm. Innerlich fühlt man das hintere Scheidengewölbe stärker vorgetrieben und schmerzhaft. Hier kann man durch den hinteren Scheidenschnitt dem Eiter Abfluß verschaffen.

S. Leo.

Medikamentöse Therapie.

Focke (Düsseldorf), **Zur Frage der Kumulation der Digitaliswirkungen.** (Therap. Monatsh., September 1911.)

Während bei der Injektion eines Digitalispräparates schon eine einzelne Dosis eine kräftige Wirkung hervorrufen kann, die aber weniger lange anhält, ist die Erzielung einer kräftigen Wirkung durch eine einzelne Gabe per os unmöglich, weil diese so hoch sein müßte, daß sie eine höchst unangenehme Intoxikation auslösen würde. Jede auf dem üblichen und besonders zur Erzielung der langen Nachwirkung durchaus zweckmäßigen stomachalen Weg erzielte Digitaliswirkung beruht auf der Addition der Wirkungen einer Reihe von Einzelgaben, kurz auch einer Kumulation, der therapeutischen Kumulation. Da die Kumulation eine nützliche Eigenschaft ist, so kann man es als töricht betrachten, wenn fast jeder Prospekt eines neuen Digitalispräparates verkündet, dieses besondere Mittel wirke nicht kumulativ. Was vermieden werden soll, ist eine stärkere, die toxische Kumulation, obgleich ihr Eintritt nicht gleich das Leben bedroht. Sie kann vermieden werden durch die Wahl des Präparates und der Dosierung, indem man sich

gewöhnt, nur diejenigen physiologisch eingestellten galenischen Präparate zu benutzen, in denen möglichst alle wirksamen, besonders die wasserlöslichen Bestandteile enthalten sind, also weniger die Tinktur, sondern die fol. Digit. titr. als Pulver oder Infus, weil diese nicht nur in ihrer Wirkungsstärke bekannt sind, sondern auch weil sie einen relativ großen Spielraum zwischen der therapeutischen und toxischen Wirkungsschwelle besitzen. Man gibt am besten in den ersten 2 Tagen kräftige Dosen, event. am 3. und 4. Tag weniger und setzt das Mittel nach erreichter Wirkung aus, bis der Zustand eine Wiederholung erwünscht erscheinen läßt. Mehr Vorsicht ist bei der Injektion des Präparates nötig. S. Leo.

Rybák, O., Eigenschaften, Wirkung und Wert des Kalomels in der internen Medizin. (Rozpravy Ceské Akademie. XVIII, Nr. 43.)

Das Kalomel verwandelt sich unter dem Einflusse des Darmsaftes im Körper in lösliche und resorbierbare Verbindungen und ruft dann selbst in therapeutischen Dosen Intoxikationen hervor, die auch tödlich enden können. Wiederholte kleine Dosen führen eher zu einer universellen Merkurialisation als große Dosen. Die Bedingungen, unter denen die giftigen Verbindungen entstehen, sind unbekannt und daher ist das Kalomel unbeherrschbar. Es ist aber auch in der Therapie leicht entbehrlich. Es hat keinerlei Vorzüge vor unschädlichen Abführmitteln; seine diuretische Wirkung beruht in einer entzündlichen Reizung des Nierenepithels, die leicht in Nephritis übergehen kann; eine gallentreibende Wirkung kommt ihm nicht zu und eine Antisepsis des Verdauungskanals ist mit ihm nicht zu erreichen; für die Behandlung der Lues kommt es nicht in Betracht. Das Kalomel ist demnach aus dem intern-medizinischen Arzneischatz zu streichen. Zwar entfaltet es manchmal bei kardialem Hydrops eine stark diuretische Wirkung, aber gerade bei diesen Fällen kommt es am häufigsten zu rasch tödlichen Vergiftungen. G. Mühlstein-Prag.

Engling (Wien), **Über die Desinfektionswirkung des Jodoforms und des Novojodins.** (Centr. f. Bakt., Bd. 60, H. 5.)

Nach den vom Verf. mitgeteilten Versuchsreihen zeigt sich, daß das neue Wundantiseptikum Novojodin sämtlichen anderen Präparaten, wie Jodoform, Airol, Xeroform und Vioform an Desinfektionskraft und entwicklungshemmender Wirkung weit überlegen war. Dieses Novojodin ist von der Firma Dr. R. Scheuble und Dr. A. Hochstetter hergestellt. Novojodin ist ein Hexamethylentetramindijodid ($C_6H_{12}N_4J_2$), das mit 50 Proz. Talkum unter dem Namen Novojodin in den Handel gebracht wird.

Novojodin tötet Staphylokokken in der Verdünnung 1:1000 in fünf Minuten ab. Eiter wird durch Novojodin steril, dagegen nicht durch Jodoform.

Novojodin spaltet freies Jod ab. Ob mit der Jodabspaltung gleichzeitig Formaldehyd wirksam wird, konnte nicht festgestellt werden, jedenfalls kommt eine Formaldehydwirkung ohne gleichzeitige Jodwirkung nicht vor, da an allen Stellen der Wirksamkeit auch freies Jod nachgewiesen werden konnte. Mit Hilfe von Novojodin gelingt es, Milzbrandfäden bei weißen Mäusen subkutan reaktionslos zur Einheilung zu bringen, während bei Verwendung von Jodoform die Mäuse in drei Tagen tot sind. Indifferente Umhüllungsmittel, wie Weizenmehl, waren relativ ebenso wirksam, wie Jodoform.

Eine spezifische Wirkung von Jodoform auf Tuberkelbazillen war nicht nachgewiesen, hingegen gelang es in 3 Fällen, bei Meerschweinchen tuberkulöses Sputum mit Novojodin subkutan einzuverleiben, ohne daß die Tiere erkrankt sind. Schürmann.

Linke, H. (Friedrichshain), **Minderwertige Azetylsalizylsäuretabletten?** (Therap. Monatshefte, November 1911.)

Für den Arzt liegt kein Grund vor, das wesentlich teuere Aspirin an Stelle einer anderen guten Azetylsalizylsäure zu verwenden und die letztere als ein nicht vollwertiges Surrogat des ersteren zu betrachten.

S. Leo.

Mendel, Sidorenkos experimentelle und klinische Untersuchungen über die Wirkung des Fibrolysins auf narbiges Gewebe. (Deutsche Zeifschrift f. Chirurgie, 113. Bd.)

Auf Grund experimenteller und klinischer Untersuchungen hat von Sidorenko (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Juni 1911) dem Fibrolysin einen Einfluß auf narbiges Gewebe abgesprochen. Hiergegen wendet sich Mendel, indem er zunächst die Versuchsanordnung Sidorenkos als verfehlt bezeichnet. Dieser untersuchte mikroskopisch Narbengewebe, welches er bei Hunden durch Ausschneiden von Haut- und Muskelsubstanz erzeugte, vor und nach den Fibrolysininjektionen. Abgesehen davon, daß sich nach den bisherigen Tierexperimenten gerade der Hund als besonders unempfindlich gegen Thiosinamin erwiesen hat, machte Sidorenko die Feststellung der durch das Thiosinamin bewirkten „serösen Durchflutung" bez. der dadurch herbeigeführten Quellung und Auflockerung des Narbengewebes unmöglich, weil er die exzidierten Gewebsstücke nicht frisch untersuchte, sondern erst in Formalin härtete und dazu noch einem komplizierten Färbeverfahren unterwarf. Den therapeutischen Mißerfolgen Sidorenkos stellt Mendel die große Zahl der in der Literatur niedergelegten günstigen Resultate entgegen und sieht als besonderen Beweis für die spezifische Wirkung des Fibrolysins auf Narbengewebe die wohlverbürgten Heilungen von Erkrankungen an, die nach den bisherigen klinischen Erfahrungen niemals eine spontane Heilung erwarten lassen und auch nie durch andere Heilmethoden, chirurgische Eingriffe ausgeschlossen, geheilt oder gebessert wurden. (Dupuytrensche Kontraktur, Narbenkeloid, Myositis ossificans u. a.) [1])

Rigler.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Bockhorn (Langeoog), **Die Atemgymnastik, ein erzieherischer und heilsamer Faktor in der Thalassotherapie.** (Verhandl. des V. internat. Kongr. für Thalassotherapie, Kolberg 1911.)

Je mehr sich das allgemeine Interesse dem Herzmuskel zugewendet hat, um so weniger blieb übrig für einen anderen, nicht minder wichtigen Muskel: das Zwerchfell. Die Physiologen und Pathologen pflegen darüber meist schnell hinwegzugehen, und die Therapeuten denken auch nicht viel daran. Und doch lassen sich von hier aus, bezw. durch eine richtig ausgeführte Atmung erstaunliche, fast zauberhafte Wirkungen erzielen. Die Zahl derer, die das einsehen, nimmt glücklicherweise stetig zu. Auch Bockhorn bricht eine Lanze für diese wichtige physiologische Funktion und tritt mit Wärme und guten Gründen dafür ein, daß man die innerliche und äußerliche Anwendung der Luft in den Seebädern kombiniere, wo zugleich Kochsalz und Jod zur Wirkung komme. Einem denkenden Arzt braucht man nicht in extenso die verschiedenen krankhaften Zustände auseinanderzusetzen, bei welchem die Atemgymnastik bezw. Aërotherapie indiziert ist. Ihm genügt, auf diesen Faktor hingewiesen zu sein; daß er dann praktischen Gebrauch davon machen läßt, entweder unter persönlicher Leitung oder bei Bockhorn-Langeoog, davon bin ich überzeugt.

Buttersack-Berlin.

Kowazschik, J. (Wien), **Methoden und Technik der Diathermie.** (Zeitschr. f. physikal. u. diätet. Therapie, 15. Bd., H. 11, S. 641—655, 1911.)

Wer sich über die Diathermie unterrichten will, d. h. jene Methode, mit Hilfe hochfrequenter Wechselströme Wärme im Körperinnern zu erzeugen, dem sei diese Abhandlung empfohlen. K. gibt die den Medizinern meist ungewohnte physikalische Grundlage in klarer, ohne weiteres begreiflicher Darstellung und in gutem Deutsch. Buttersack-Berlin.

---

[1]) Auch ich habe kürzlich mit Fibrolysin als Injektion und in Form von Suppositorien angewandt, bei einem Fall von Narbenkontraktur einen recht befriedigenden Erfolg gesehen. R.

Kahane, Max (Wien), **Hochfrequenzströme und ihre Indikationen.** (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therapie, Bd. 15, H. 9 u. 10, 1911.)

Als Hochfrequenzströme bezeichnet man Wechselströme von hoher Frequenz und hoher Spannung. Man kann sie teils lokal auf eine bestimmte Stelle des Körpers, teils vermittelst der sog. d'Arsonvalisation auf den ganzen Körper wirken lassen. Lokal appliziert haben sie schmerzlindernde, juckreizmildernde, gefäßverengende, sekretionsbeschränkende und trophische Effekte. Bei der allgemeinen Applikation beruhigen sie, befördern den Schlaf und regulieren den Blutdruck. Leider wirken diese Ströme nicht auf die Krankheitsursachen, sondern nur gegen die Symptome, also was man früher palliativ nannte.

Indiziert sind sie zur Behandlung von Neuralgien, Neuritiden, Neurasthenie, Labyrinthschwindel, Sekretions- und Trophoneurosen, bei erhöhtem Blutdruck, Angina pectoris, Herzneurosen, passiver Hyperämie, bei nässenden und juckenden Ekzemen, bei Dermatosen mit Gefäßlähmung, Akne vulgaris, Akne rosacea; ferner bei akutem und chronischem Muskelrheumatismus, Arthralgien, Struma vasculosa.

Kontraindikation ist bis jetzt nur die Hysterie.

Schädliche Wirkungen sind nicht beobachtet worden. —

Besonders zuträglich halte ich die Beschäftigung mit den Hochfrequenzströmen für die moderne Ärztegeneration als Gegengewicht gegen die doch enge Welt des Mikroskops und der chemischen Spekulationen. Die Teslaströme bringen demgegenüber zum Bewußtsein, wie wir durch unsichtbare Energien mit den entferntesten Welten in Verbindung stehen, und bereiten dadurch vielleicht eine gewisse Empfänglichkeit für weitere Horizonte vor.

Buttersack-Berlin.

Allgemeines.

Kongreß für Mutterschutz und Sozialreform. (Dresden, September 1911. Mediz. Blätter, Nr. 21, 1911.)

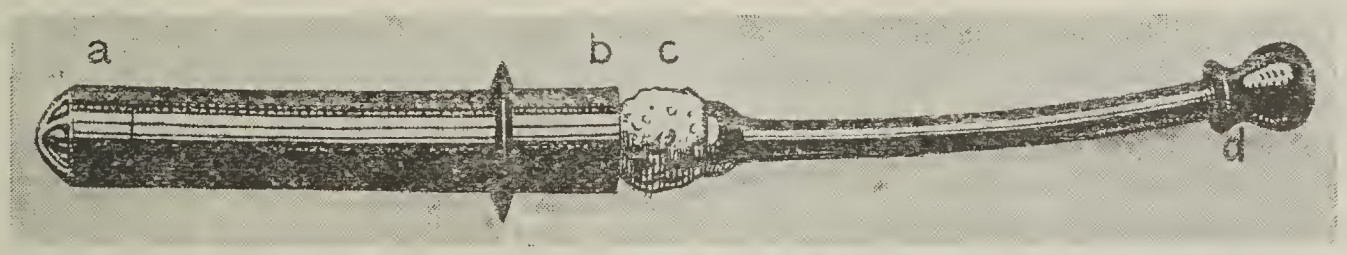
Über Ehe- und Sexualreform in Italien sprach Gennaro Avolio (Neapel). A. spricht den Wunsch aus, daß das Zölibat junger Leute stets als eine Vorbereitung zur Ehe anzusehen sei, insofern es Willenserziehung ist, die die Männlichkeit und den Charakter stählt, daß es jedoch so wenig lang als möglich dauern soll, und daß an der Bewegung zur Abschaffung des erzwungenen Zölibats für den Klerus die Laienwelt, die Presse und die staatlichen Regierungen selbst als die natürlichen Schützer der bürgerlichen Rechte und der öffentlichen Sittlichkeit tätigen Anteil nehmen. (Avolio widerspricht sich; einerseits fordert er die Abschaffung des Zölibats für Priester, anderseits befürwortet er das allgemeine Zölibat vor der Ehe, ein frommer Wunsch, der in unseren Breiten unausführbar ist, um wievielmehr in südlichen. Anm. d. Ref.)

Iwan Bloch (Berlin) sprach über: Die sexuelle Frage im Altertum und ihre Bedeutung für die Gegenwart. Die Voraussetzung einer rationellen Sexualreform ist die Erkenntnis, daß die moderne Sexualmoral in jeder Beziehung ein Produkt des klassischen Altertums ist. Die antike Sexualmoral ist die eines typischen Sklavenstaates auf der einen, und eines absoluten Patriarchats auf der anderen Seite. Sie ist gekennzeichnet durch eine extreme Ausprägung des Dualismus im Geschlechtsleben, der in allen Beziehungen der Geschlechter eine doppelte Moral schafft. Diese doppelte Geschlechtsmoral des Altertums gründet sich im wesentlichen auf die Mißachtung der Frau, die Mißachtung der individuellen Liebe, die Mißachtung der Arbeit. Hieraus folgen Unfreiheit und Unterdrückung der Frau in der Ehe, als deren einziger Zweck die Fortpflanzung gilt, Unterdrückung aller individuellen Liebesbeziehungen zwischen Mann und Frau — zugunsten einer ausschließlich physischen Befriedigung des Mannes bei den sozial geächteten unfreien Prostituierten, Nutzlosigkeit aller Reformbestrebungen in der gänzlichen Ausschaltung der gemeinsamen Arbeit als eines Mittels der

Individualisierung und Veredlung des Liebeslebens. Schon im Altertum hat als Reaktion gegen diese dualistische, patriarchalische Sexualmoral eine Reformbewegung eingesetzt, die im Laufe der weiteren Kulturentwicklung trotz wiederholter Stillstände und Rückschläge immer größere Fortschritte gemacht hat, und an die die moderne Sexualreform organisch anknüpfen muß. Die Hauptmomente dieser allmählichen Herausbildung einer den gänzlich veränderten Kulturverhältnissen der Gegenwart entsprechenden Sexualmoral sind: Die Erkenntnis, daß die Sexualität als psycho-physiologische Lebenserscheinung für das einzelne Individuum mindestens ebenso viel bedeutet, wie für die Gattung; die Ausbildung und konkrete Formulierung des Begriffes des sexuellen Verantwortlichkeitsgefühles; die Ablehnung des Asketismus als Lebensprinzip; jedoch die Anerkennung der Bedeutung der relativen, bezw. temporären sexuellen Abstinenz für das Leben des einzelnen; die volle Anerkennung und Freigabe aller Entwicklungsmöglichkeiten der Frau und Ausschaltung aller diesen entgegenwirkenden Hemmungen in Staat und Gesellschaft, sowie Beseitigung der letzten Reste der alten Geschlechtssklaverei, wie Reglementierung, Ungleichheiten im Recht usw.; endlich die durchgängige innigere Verknüpfung der Liebe mit der Arbeit. Dann sprach über Ehe und Sexualreform Fräulein Dr. Helene Stöcker, Berlin: Wir betrachten es als die besondere Aufgabe unserer Bewegung, die Erkenntnis von der Notwendigkeit der persönlichen Verfeinerung und Individualisierung in Liebe und Ehe, in der ganzen sexuellen Moral sowie die neuen Pflichten der Allgemeinheit gegenüber stärker ins allgemeine Bewußtsein zu rücken. Durch die veränderten wirtschaftlichen Verhältnisse ist die Möglichkeit zur Verwirklichung unserer Bestrebungen gegeben. Neben der geistigen steht heute die wirtschaftliche Emanzipation der Frau, und an einem energischen Aufbau unserer gesamten Sozialreform haben wir alle mitzuarbeiten. In bezug auf die Ehereform verlangen wir, daß zunächst die äußeren Formen, das heißt die Ehegesetze reformiert werden, daß die Ebenbürtigkeit und Anerkennung der Frau als Persönlichkeit voll zum Ausdrucke kommt. Dann aber erstreben wir eine Einwirkung auf die Verinnerlichung des Ehelebens, eine Stärkung und Verfeinerung in der Lebens- und Liebeskunst. Wenn wir größere individuelle Freiheit für die Erwachsenen in ihrem Liebesleben fordern, so verlangen wir ein vertieftes Pflichtbewußtsein gegenüber den Kindern. Wir wollen heute das Heiligende nicht mehr aus dem Munde eines Priesters, sondern durch die Weihe einer Weltanschauung empfangen, die all unseren Kulturbedürfnissen gerecht wird. Hierauf wurde die Gründung einer internationalen Vereinigung für Mutterschutz und Sexualreform vollzogen.

Ärztliche Technik.

Quassinjektor. Apparat zur Behandlung vaginaler Affektionen mit Arzneimitteln in Verbindung mit CO_2 in statu nascendi (Eu-Semori). D. R. Patent Nr. 241771 und Auslandspatente.



Der Quassinjektor besteht aus einer mit Skala versehenen Einführungsröhre (ab) deren oberes Ende (a) eine Vorrichtung zur Aufnahme einer Tablette hat und eine weitere Vorrichtung, durch die bei Druck die Tablette zerkleinert werden kann, ferner aus einem Stössel (cd), der am oberen Ende einen wasseraufnahmefähigen Stoff (Schwamm, c) trägt. Die Skala erlaubt genaue Lokalisierung bei therapeutischen Indikationen.

Führt man den Stössel an der Hand der Skala teilweise, oder, wenn der Muttermund geschützt werden soll, ganz mit durchfeuchtetem Schwamm in die Röhre ein, so kann durch leichten Druck die Tablette zerkleinert und Flüssigkeit zugeführt werden. Die

Tablette fällt zerkleinert als Pulver heraus in die Vagina, wohin auch das Wasser aus dem Stoff (Schwamm) infolge des Druckes dringt.

Die Anwendung ist einfach und bequem: Man lasse eine Tablette bei b in die Quassinjektor-Röhre nach dem Ende a zu fallen, durchfeuchte gründlich den Schwamm c, führe die ev. leicht eingefettete Röhre an der Hand der Skala so weit als möglich in die Vagina ein, schiebe dann den Stössel mit dem durchfeuchteten Schwämmchen vollständig in die Röhre, übe einen leichten Druck aus und mache mit dem Stössel eine leicht drehende Bewegung, wobei der vorstehende Rand e der Röhre einen guten Halt gibt; dadurch wird die Tablette zerdrückt und das Wasser samt Tablettenpulver in die Vagina eingeführt.

Der Apparat lässt auch lokale Behandlung an jeder Stelle der Vagina usw. mit flüssigen (durch den Schwamm c) aufgenommenen Arzneimitteln zu.

Firma: Luitpold-Werk, chem.-pharmaceutische Fabrik G. mb. H., München.

Bücherschau.

Ehrlich. Grundlage und Erfolge der Chemotherapie. Mit 13 Tafelabbildungen. Stuttgart 1911. Verlag von Ferdinand Enke. 26 Seiten. Preis 2,— M.

Heimann, Zur Histologie der Narben. Sonderabdruck aus Heft I des Archivs für Dermatologie und Syphilis. Wien und Leipzig. 1910. Wilhelm Braumüller. 18 Seiten.

Hellmann, Vergleichende Übersicht über die klimatischen Verhältnisse der deutschen Nordsee- und Ostseeküsten. Veröffentlichungen der Zentralstelle für Balneologie Heft III. Berlin 1911. Druck von Leonhard Simion Nf. 18 Seiten.

Jadassohn, Unsere Erfahrungen mit Salvarsan. Sonderabdruck aus der Deutschen medizinischen Wochenschrift. Leipzig 1910. Verlag von Georg Thieme. 21 Seiten.

Jadassohn, Über „Kalkmetastasen" in der Haut. Sonderabdruck aus Archiv für Dermatologie und Syphilis. 1.—3. Heft. Wien und Leipzig 1910. Wilhelm Braumüller. 26 Seiten.

Kanngießer, Vergiftungen durch Tiere und animalische Stoffe. Jena 1911. Verlag von Gustav Fischer. 49 Seiten. 1,— M.

Lewandowsky, Experimentelle Studien über Hauttuberkulose. Sonderabdruck aus Archiv für Dermatologie und Syphilis. 2. u. 3. Heft. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller. 64 Seiten.

Luciani, Physiologie des Menschen. Ins Deutsche übertragen und bearbeitet von Prof. Dr. Silvestro Baglioni und Dr. Hans Winterstein. Jena 1911. Verlag von Gustav Fischer. 480 Seiten. Preis 4,— M.

Queraltó, Aspecto Social de la Lucha contra la Tuberculosis. Barcelona 1910. Tipografia La Academia, de Serra Hnosy Russell. 32 Seiten.

Robbi, Statistische, kasuistische und histologische Beiträge zur Lehre vom Lupus erythematodes. Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Bern. 1910. 43 Seiten.

Robin, Therapeutique Usuelle du Praticien. Clinique Therapeutique de la Faculté de Médecine de Paris. 1911. Vigot Frères, Éditeurs. 531 Seiten. Preis 8,— fr.

Rothe, Hereditäre rudimentäre Dariersche Krankheit in familiärer Kombination mit atypischer kongenitaler Hyperkeratose. Sonderabdruck aus: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 2. und. 3. Heft. Wien und Leipzig 1910. Wilhelm Braumüller. 20 Seiten.

Rothe, Über die Agglutination des Sporotrichon de Beurmann durch Serum von Aktinomykosekranken. Sonderabdruck aus der Deutschen Medizinischen Wochenschrift Nr. 1. Berlin 1910. Verlag von Georg Thieme. 4 Seiten.

Rothe, Über einen Fall von Lichen Ruber acuminatus acutus. Sonderabdruck aus: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 2. und 3. Heft. Wien und Leipzig 1910. Wilhelm Braumüller. 20 Seiten.

Schilling, Krankheiten des Dickdarms. Berliner Klinik. Heft 275, Mai 1911. Berlin W 35, Fischer's Medicin. Buchhandlung H. Kornfeld. 43 Seiten. 1,20 M.

Sellheim, Ein Versuch zur Naturgeschichte der Frau. Das Geheimnis vom Ewig-Weiblichen. Stuttgart 1911. Verlag von Ferdinand Enke. 76 Seiten.

Stein, Induratio penis plastica und Dupuytrensche Kontraktur. Separatabdruck aus der Wiener klinischen Wochenschrift. Nr. 52. Wien und Leipzig 1910. Wilhelm Braumüller. 8 Seiten.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 9. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 29. Febr.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig. Direktor Geh. Rat Prof. Dr. P. Flechsig.)

Ueber Nebenwirkungen von Schlafmitteln.

Von Priv.-Doz. Dr. **A. Gregor,** II. Arzt der Klinik.

I. Mitteilung. Die psychischen Nebenwirkungen.[1])

Dass die von uns verwendeten Hypnotika durchaus keine indifferenten Mittel sind, ist allgemein bekannt. Dagegen sind unsere positiven Kenntnisse über die spezielle Wirkungsweise derselben bisher noch von sehr bescheidenem Umfange. Die Fragen, welche uns in diesem Zusammenhange interessieren, betreffen zunächst die Quantität des Mittels, von der ein Einfluss auf psychische Funktionen zu erwarten ist; ferner die Art der Leistungen, welche von der schädigenden Nebenwirkung getroffen werden, endlich zeitliche Verhältnisse wie die Dauer nach welcher die besondere Wirkung des Mittels einsetzt und die Zeit, über die hinaus sie sich erstreckt. Einzelne der hier aufgeworfenen Fragen finden wir in der Literatur, wenn auch nur für wenige Schlafmittel schon berührt. Cervello und Coppola[2]) untersuchten den Einfluss von Paraldehyd und von Chloralhydrat auf Reaktionsvorgänge und fanden unter unmittelbarem Einfluss dieser Mittel eine Verlängerung der psychischen Zeiten. Mit der Wirkungsweise derselben Schlafmittel beschäftigte sich auch Kraepelin in seinen bekannten Untersuchungen über die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel[3]). Kraepelin fand bei einer Paraldehyddosis von 2—5 g in Reaktionsversuchen, bei denen auf einfache Reize mit einförmigen Bewegungen reagiert wurde, eine Verlängerung der psychischen Zeiten, welche rasch eintrat und sich wieder ausglich. Bei Versuchspersonen, die eine Neigung zu vorzeitigen Reaktionen hatten, wurde diese in sehr beträchtlichem Masse gesteigert. In Versuchen, bei denen diese Möglichkeit ausgeschlossen wurde, indem die Versuchsperson auf bestimmte Reize mit bestimmten Bewegungen zu reagieren hatte, wobei also schon nach der Versuchs-

[1]) Nach einem Vortrage in der XVI. Versammlung mitteldeutscher Neurologen und Psychiater zu Leipzig.

[2]) cit. nach Kraepelin, loc cit.

[3]) Jena 1892.

anordnung eine qualitative Auffassung der Reize erfolgen musste, zeigten auch Individuen der zweiten Kategorie eine Verlängerung der Reaktionszeit unter Paraldehydeinfluss. Allerdings neigten sie unter diesen Bedingungen wieder zu falschen Reaktionen, was dafür spricht, dass die Auslösung der Bewegung, ähnlich wie beim Alkohol erleichtert wurde. In Uebereinstimmung mit diesen objektiven Befunden steht einerseits das Gefühl beschleunigten Reagierens, andererseits zunehmender Schläfrigkeit, welche die klare Auffassung von Reizen erschwert.

In den Versuchen mit Chloralhydrat fand Kraepelin bei Wortreaktionen auf 1 g dieses Mittels sofort eine erhebliche Verlängerung der Reaktionszeiten, die während der ganzen, 75 Minuten langen Dauer des Versuches nachweisbar war. Daraus war zu schliessen, dass die Auffassung gesprochener Wörter durch Chloralhydrat sehr erheblich verlangsamt wurde. Zu dem gleichen Ergebnis führten auch Wahlversuche, indem auf Chloralhydrat die Reaktionszeiten um 0,15 Sek. zunahmen und die Wirkung 66 Minuten anhielt.

Die unmittelbare Wirkung des Trionals wurde von Haenel [1]), einem Schüler Kraepelins einer ausgedehnten Bearbeitung unterzogen. Haenel fand bei einer Dosis von 0,5 schon nach ¼ Stunde eine Beeinflussung der Additionsleistung. Durch ein solches Quantum nahm die Zahl der Stellen, welche in 1 Stunde addiert wurden, in 2 Versuchen um 134 bezw. 143 ab; auf 1 g betrug die Minderleistung unter gleichen Umständen 359 und 399. Ausser der Leistung selbst wurde auch der Uebungswert für den folgenden Tag beeinträchtigt. Wie das Addieren wurde auch das Auswendiglernen durch Trional ungünstig beeinflusst. In Wahlreaktionen nahmen die psychischen Zeiten unter Trional zu, dagegen konnte in Versuchen mit dem Ergographen keine Beeinflussung der Muskelkraft festgestellt werden. Schreibversuche ergaben eine Verlangsamung der Leistung, Leseversuche eine Verlangsamung der Auffassung und geringfügige Erschwerung des Aussprechens. Die Auffassung von Zahlen, die mittels eines Apparates für kurze Zeit exponiert wurden, war erschwert; unter dem Einflusse des Mittels entwickelte sich auch eine Neigung zu illusionären Vorgängen. Eine Erleichterung oder Beschleunigung psychischer Tätigkeit war auf keinem der untersuchten Gebiete nachweisbar.

Alle bisher besprochenen Versuche hatten nur die unmittelbare Wirkung von Schlafmitteln im Auge. Das klinische Interesse drängt aber nach anderer Richtung. Dass unseren Schlafmitteln die Fähigkeit zukommt, die Lebhaftigkeit psychischer Prozesse herabzudrücken und im besonderen intellektuelle Leistungen zu vermindern, ist ja gewissermassen die Voraussetzung ihrer Verwendung. Man kann demnach ruhig annehmen, dass jedes derselben in der therapeutisch wirksamen Dosis geistige Arbeiten schädigt. Wichtiger erscheint aber vom Standpunkt des Klinikers, ob diese Wirkung eine vorübergehende oder dauernde ist, ob also ein Schlafmittel mit seinem nächsten Effekte, einen mehrstündigen Schlaf herbeizuführen, seine Wirkung erschöpft, oder ob noch darüber hinaus eine Beeinflussung psychischer Prozesse stattfindet.

In dieser Hinsicht waren wir bisher fast ausschliesslich auf die subjektiven Erfahrungen unserer Patienten angewiesen. Die Angaben in der Literatur sind, wie schon eine flüchtige Durchsicht lehrt, dem-

[1]) Haenel, Die psychischen Wirkungen des Trionals. Psycholog. Arbeiten II. 1899. S. 326.

entsprechend ungenau und durchaus nur sehr allgemein gehalten. Eine wissenschaftliche Bearbeitung fand diese Seite der Frage meines Wissens bisher noch nicht.

Die Lösung dieser Aufgabe gestaltet sich wesentlich schwieriger als die der eingangs erwähnten, nach der unmittelbaren Wirkung von Schlafmitteln auf psychische Leistungen. Zunächst sind es auch hier noch ähnliche Fragen, die uns gegenübertreten, nämlich nach der Grösse der Dosis, von der an eine Nachwirkung über eine Nacht hinaus erfolgt und nach den psychischen Funktionen, die von ihr betroffen werden. Aber wir haben, wenn wir dem klinischen Bedürfnisse vollauf entsprechen wollen, auch die Komplikationen zu berücksichtigen, welche sich abgesehen von der Kombination von mehreren Schlafmitteln durch die wiederholte Medikation eines und desselben, sowie durch den Wechsel verschiedener Schlafmittel ergeben. Auf weitere Schwierigkeiten stösst man, sowie man auf die Art der Durchführung derartiger Versuche eingeht. Es ist von vornherein keine leichte Aufgabe in einwandfreier Weise eine Veränderung auf eine weiter zurückliegende Ursache zu beziehen und in unserem Falle liegt ja zwischen dem Einnehmen des Mittels und der eventuell beeinflussten Leistung eine volle Nacht, in der manche die Leistung beeinflussende Ursachen hinzutreten können.

Eine weitere Schwierigkeit ist darin gelegen, dass es aus methodischen Gründen schlechthin unmöglich ist, eine Reihe von psychischen Leistungen in aufeinanderfolgenden Tagen derart zu prüfen, dass die Resultate auch vergleichbar sind. Von vornherein wäre die Lösung der uns jetzt beschäftigenden Frage in der Weise zu denken, dass ein bestimmtes Schlafmittel in mehreren aufeinanderfolgenden Nächten gegeben und zu bestimmten Zeiten bei Tage eine Reihe von psychischen Funktionen geprüft und die so gewonnenen Resultate miteinander verglichen werden, um Differenzen in der Art ihrer Beeinflussung festzustellen. Nun nimmt aber eine exakt durchgeführte Prüfung einer psychischen Funktion eine erhebliche Zeit in Anspruch, so dass wir, ohne die Versuchsperson zu ermüden und dadurch den Ausfall der Versuche zu beeinträchtigen, an einem Versuchstage 2, höchstens 3 Leistungen prüfen können. Der Ausweg, an verschiedenen Tagen verschiedene Funktionen heranzuziehen, ist hier darum unmöglich, weil bei fortlaufender Medikation die Leistungen an verschiedenen Tagen auf ungleicher Stufe der sich etwa kumulierenden Wirkung stehen und daher schlechthin unvergleichbar sind. Stichproben im Sinne der mental tests, die in kurzer Zeit einen Ausdruck für verschiedene intellektuelle Leistungen liefern sollen, haben keinen Anspruch auf wissenschaftlichen Wert. Unter diesen Umständen müssen wir zunächst darauf verzichten, nach Differenzen in der Beeinflussung verschiedener psychischer Funktionen zu fahnden. Ich zog es darum auch vor, mich zunächst auf zwei Leistungen zu beschränken und wählte als solche das fortlaufende Addieren und Durchstreichen bestimmter Buchstaben in einem gegebenen Text (B o u r d o n'sche Methode). Diesen beiden Verfahren kommt der grosse Vorteil zu, dass derartige Versuche an mehreren Individuen gleichzeitig durchgeführt werden können; dadurch gewinnen unsere Beobachtungen eine breitere Unterlage, wir sind instand gesetzt, zufällig sich ergebende Fehler auszuschalten und können auch individuelle Differenzen der Reaktion auf ein Schlafmittel studieren.

Die nähere Versuchsanordnung bestand darin, dass eine Anzahl von geeigneten Versuchspersonen zunächst auf ihre Fähigkeit, den

Versuchsbedingungen zu entsprechen untersucht wurden. In einer Reihe von Normaltagen, an denen keine differenten Medikamente, insbesondere Schlafmittel verabreicht wurden, hatten die Versuchspersonen ½ Stunde fortlaufend zu addieren und nach einer Pause von 5 Minuten durch 20 Minuten die Buchstaben a, e, n und r in einem lateinischen Texte zu durchstreichen. Zu den Additionen dienten die von Kraepelin in eigenen Rechenheften zusammengestellten Ziffern. Gute Rechner hatten nach der Methode von Kraepelin bis 100 zu addieren, die Einer, die die Zahl 100 in der letzten Addition überschritten, auf der Seite zu notieren und dann von vorn anzufangen. Weniger Geübten wurden Abschnitte von 12 Ziffern abgegrenzt, deren Summe zu berechnen war. Von 5 zu 5 Minuten wurde auf ein Zeichen von den Versuchspersonen selbst oder vom Versuchsleiter an den Rand der Zifferreihen eine Marke gesetzt, um auch die Leistungen in Abschnitten von 5 Minuten vergleichen zu können.

Meine Versuchspersonen waren Individuen aus dem Mittelstand von guter Schulbildung, vollkommen luzide und geordnete Kranke, vorwiegend solche in der Rekonvaleszenz. Ausser einer intellektuell nicht beeinträchtigten Paranoika (Pa) verwendete ich keinen Fall von Geistesstörung. Alle Versuchspersonen hatten volles Verständnis für ihre Aufgabe und widmeten sich ihrer Arbeit mit Interesse und Ausdauer. Sie rechneten nur mit einem geringen, annähernd gleichbleibenden Prozentsatze von Fehlern, so dass ihre Leistungen lediglich nach der Zahl addierter Stellen, wie es in Versuchen an Gesunden der Fall ist, bewertet werden konnte. Auch wählte ich durchaus Individuen, die von vornherein nachts auch ohne Hypnotikum schliefen, damit in den Normaltagen keine Störung durch eine nach mehr weniger gutem Schlafe wechselnde Disposition entstehe. Unter diesen Umständen entsprachen die Leistungen meiner Versuchspersonen an Normaltagen insofern solchen von Gesunden, als eine stete Zunahme der Zahl addierter Stellen von Tag zu Tag erfolgte. Genauer gesagt bildete letzteres Moment viel mehr eine Versuchsbedingung und ich schaltete danach aus einer grösseren Zahl von Individuen, die nach der klinischen Beobachtung zu derartigen Versuchen geeignet erschienen, im Laufe der Normaltage jene aus, die der genannten Forderung nicht zu entsprechen vermochten.

Bei der Darstellung meiner Resultate beschränke ich mich lediglich auf die Additionsversuche und will, da ich hier[1]) in erster Linie praktische Interessen im Auge habe, nur die Gesamtleistungen der einzelnen Sitzungen berücksichtigen, indem ich die an sich interessante Frage nach der Entwicklung der Ermüdung unter den besonderen Verhältnissen, wofür die kleineren Arbeitsperioden von 5 Min. Aufschluss geben, beiseite lasse. Ganz unberücksichtigt bleiben auch die Resultate, die das gleichzeitig angestellte Bourdon'sche Verfahren ergab, sowie eine grosse Anzahl von Versuchen, welche die Prüfung anderer psychischen Funktionen wie Auffassung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, sowie die motorische Leistung am Ergographen, bezweckten. Die Vereinfachung, die darin liegt, dass die Additionsleistung als Index von psychischen Leistungen genommen wird, ist jetzt nach den bisher vorliegenden Gesamtresultaten meiner Untersuchung zulässig. Sie genügt danach, um ein zutreffendes Bild über die Beeinflussung psychischer Funktionen überhaupt durch Schlafmittel zu liefern.

---

[1]) Eine ausführliche Publikation der Untersuchung wird später erfolgen.

Tabelle 1.

	Adalin		Bromur		Trional		Isopral		Neuron.		Medinal			Paraldeh.	
	0·5	1·0	0·6	0·9	0·5	1·0	0·5	1·0	0·5	1·0	0·25	0·5	0·75	3·0	4·5
Wo.	↑	↓	↑	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↑	↓	↓	↑	↑
Ra.		↑	↑	↓	↓	↓	↑	↑		↑	↑	↓		↑	↑
Diet.		↑	↑	↑	↑	↓	↑	↓	↓	↓		↓		=	=
Ho.	↑	↑	↓		↑	↓	↑	↑		↓		↑		↑	↑
Wa.		↑			↑					↑	↑	↓			
Pa.		↑	↑		↑	↓	↑	↑	↑	↑					
Fie.	↓ ↑		↓			↓	↑	↑	↑		↑	↑		↑	

Die groben Resultate der Additionsversuche sind in der Tabelle 1 zusammengestellt. Zu ihrem Verständnis ist über die Versuchsanordnung noch zu sagen, dass es von vornherein angestrebt war, bei allen Versuchspersonen die Nachwirkung von Adalin, Bromural, Trional, Isopral, Neuronal, Medinal und Paraldehyd zu studieren. Wie bereits erwähnt, folgte auf eine Reihe von Tagen, an denen die Normalleistung geprüft wurde, eine Schlafmittelperiode, in der durch mehrere Abende hintereinander ein Hypnotikum in gleicher Dosis verabreicht wurde und zwar so lange, bis aus den täglich angestellten Versuchen ein Urteil zu gewinnen war, ob und in welchem Sinne ein Einfluss auf die Leistung stattfand. Nun wurde wieder eine Reihe von Normaltagen eingeschaltet und hierauf zu einem neuen Schlafmittel oder zu einer höheren Dosis des früheren übergegangen. In gewissen Fällen konnte die Dosis auch unmittelbar, also ohne Zwischenschaltung von Normaltagen erhöht werden. Niemals ging ich von einem Mittel zum anderen direkt über. Eine derartige Versuchsreihe (Normaltage, Schlafmittelperiode, Normaltage) nahm beiläufig eine Woche in Anspruch. Bei den verschiedenen Qualitäten und Quantitäten der zu prüfenden Mittel dauerte die gesamte Untersuchung eines Individuums mehrere Monate. Dies brachte es mit sich, dass nicht an allen Versuchspersonen alle Hypnotika durchgeprüft werden konnten. Eine gewisse Vereinfachung ergab sich dadurch, dass bei einer deutlich schädlichen Beeinflussung der Leistung durch ein Hypnotikum in bestimmter Menge eine Steigerung der Dosis sich erübrigte, ferner auch dadurch, dass, wenn eine grössere Dosis die Leistung ungeschädigt liess, dieselbe Wirkung auch für niedrigere angenommen werden konnte.

Bei der Natur derartiger Versuche ist es ein Haupterfordernis, Fälle zu wählen, deren psychischer Status innerhalb der Versuchszeit konstant bleibt, da man sonst ausser mit der Wirkung des Schlafmittels auch mit Aenderungen zu rechnen hat, die durch einen Wechsel des Zustandsbildes verursacht werden. So könnte ja leicht eine Abnahme

der Leistung durch Verschlechterung des Zustandes während einer bestimmten Medikation missdeutet werden.

Wichtig ist ferner eine andere Komplikation, die ausführlich zu besprechen ist, weil sie für die Gesamtbewertung der Versuche Bedeutung hat. Die Einschaltung von Normaltagen nach einer Schlafmittelperiode bezweckte wieder die normalen Verhältnisse zu gewinnen, welche vor dem Einnehmen des ersten Hypnotikums bestanden. Dies war aber aus Gründen, die später besprochen werden sollen, nicht leicht zu erzielen, mindestens hätte es dazu zuweilen einer unliebsamen Unterbrechung der Versuche bedurft. Aber auch da, wo nach dem Gange der Werte wieder normale Verhältnisse zu bestehen schienen, stand das Individuum zuweilen rein vom Standpunkt seiner Leistungsfähigkeit und der sie beeinflussenden Momente (Schlaf) der Aufgabe anders gegenüber. In einem Falle (Fie.) war im Laufe der Versuche in dieser Hinsicht eine soweit gehende Veränderung eingetreten, dass ich gezwungen war, ihr in der Anlage der Tabelle durch Unterscheidung zweier Perioden Rechnung zu tragen. Derartigen Komplikationen konnte dadurch begegnet werden, dass man dasselbe Schlafmittel in der gleichen Dosis in einer späteren Versuchsperiode wieder anwendete.

Zur Erklärung der Tabellen diene noch, dass ein abstrebender Pfeil (↓) anzeigt, dass bei fortlaufender Medikation einer bestimmten Dosis des Hypnotikums eine immer grösser werdende Abnahme der Leistung erfolgte; ein aufstrebender (↑) Pfeil bedeutet, dass die Werte unter diesen Umständen zunahmen, ein Gleichheitszeichen (=), dass keine deutliche Veränderung nach oben oder unten eintrat. Eigentlich bedeutet aber schon das Gleichbleiben eine Schädigung, weil nach den Erfahrungen an normalen Individuen eine täglich geübte Leistung irgendwelcher Art stetig zunimmt und ein Optimum, an dem gleichmässig ohne täglichen Uebungszuwachs gearbeitet wird, nicht existiert. Eine ähnliche Ueberlegung führt zu der Einsicht, dass ein Zunehmen der Leistung unter Wirkung eines Schlafmittels dieses noch nicht als ein die Arbeit förderndes anzusehen erlaubt. Dies ist nur dann der Fall,

Tabelle 2.

	Adalin		Bromur.		Trional		Isopral		Neuron.		Medinal			Paraldeh.	
	0·5	1·0	0·6	0·9	0·5	1·0	0·5	1·0	0·5	1·0	0·25	0·5	0·75	3·0	4·5
Wo.	↑	↓	↑	↑	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↑	↓	↓	↑	↑
Ra.	↑	↑	↑	↓	↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↓	↑	↑
Diet.	↑	↑	↑	↑	↑	↓	↑	↓	↓	↓		↓	↓	↑	↑
Ho.	↑	↑	↓	↓	↑	↓	↑	↑		↓	↑	↑			
Wa.	↑	↑			↑				↑	↑	↑	↓	↓		
Pa.	↑	↑	↑		↑	↓	↑	↑	↑	↑					
Fie.	↓ ↑		↓			↓	↑	↑	↑		↑	↑		↑	

wenn die Uebungsfortschritte in der Schlafmittelperiode jene an den Normaltagen übertreffen. Nach alldem werden wir bei einer Abnahme der Leistung von einer Schädigung intellektueller Funktionen, beim Gleichbleiben der Werte von einer leichten Beeinträchtigung, bei Zunahme von dem Mangel einer Schädigung zu sprechen haben. In diesem Sinne sind die beiden vorstehenden Tabellen zu deuten. Die erste (1.) ist nach den tatsächlich registrierten Werten der Untersuchung entworfen. Die zweite (2.) bildet eine logische Ergänzung der ersten, indem in sie Wirkungen eingezeichnet wurden, die nicht beobachtet, aber ohne weiteres erschlossen werden konnten. Die dazu nötige Annahme, dass ein Schlafmittel, das in einer höheren Dosis unschädlich ist, dies auch in einer geringeren bleibt, sowie dass ein Mittel, das in einer geringeren Dosis schädlich ist, auch in einer grösseren schädigt, dürfte keinen Widerspruch erfahren.

Im besonderen ist den Tabellen folgendes zu entnehmen: Adalin lässt in der Dosis von 0,5 die Additionsleistung intakt. (Von der anfangs abnorm empfindlichen Versuchsperson Fie. können wir hier noch absehen.) Von einer schädigenden Wirkung dieses Mittels könnte erst bei der Dosis von 1 g die Rede sein; unter 6 Fällen war nur einmal eine Herabsetzung der Additionsleistung im Laufe einer solchen Medikation nachzuweisen. Eine genauere Berücksichtigung der Resultate, die an den aufeinanderfolgenden Tagen erhalten wurden, lässt aber aus Gründen, die später noch erörtert werden, in diesem Fall noch keine sichere Entscheidung darüber zu, ob diese Verminderung der Leistung auf einer Schädigung der Funktion oder nicht vielmehr auf einer Erschöpfung der schlaferzeugenden Wirkung des Adalins beruht.

0,6 Bromural brachte, wenn wir von Fie: absehen, bloss einmal einen Abfall mit sich. Eine Erhöhung der Dosis auf 0,9 rief bei Ra., die 0,6 in dem hier zu verstehendem Sinne gut vertrug, ein deutliches Sinken der Werte hervor.

Auf 0,5 Trional reagierte $^1/_3$ der Fälle mit einer Abnahme der Leistung, 1,0 g war für alle 6 von nachteiliger Wirkung.

0,5 Isopral erzeugte nur in einem Falle eine Abnahme; bei 1,0 g trat noch ein weiterer, der eine Schädigung erfuhr, hinzu.

Auf 0,5 Neuronal reagierte bloss Diet. mit einer Abnahme der Leistung, während sie in 5 anderen unbeeinflusst blieb. Dagegen war 1,0 g desselben Mittels schon bei der Hälfte von nachteiliger Wirkung.

0,25 Medinal wirkte durchaus günstig, in allen Fällen stieg die Leistung während dieser Medikation an. Dagegen trat bei 0,5 Medinal für die Mehrzahl der Versuchspersonen eine nachteilige Wirkung hervor.

3—5 g Paraldehyd riefen nirgends eine ausgesprochene Schädigung hervor.

Danach würde das Paraldehyd ein Schlafmittel sein, welches wir einem Individuum, dessen Reaktion auf Hypnotika wir noch nicht kennen, mit der geringsten Befürchtung, die psychischen Funktionen zu schädigen, über mehrere Tage hinaus verabreichen dürfen. Dem Paraldehyd schliesst sich in diesem Sinne Medinal in der Dosis von 0,25 und wohl auch 0,5 Adalin an. Nur $^1/_6$ Wahrscheinlichkeit auf die Dauer zu schädigen, besteht bei der Medikation von 0,5 Isopral und 0,5 Neuronal. Höchstens ebenso viel auch bei 1,0 g Adalin. Auf die gleiche Stufe dürfen wir auch 0,6 Bromural stellen, wenn auch das Bild, das uns die Tabelle darüber gibt, durch die Aufnahme des Falles Fie. etwas verzeichnet ist. Gehen wir im Sinne zunehmender Schädlichkeit weiter,

so ist nunmehr 0,5 Trional und 1,0 g Isopral zu nennen, dann folgt 1,0 g Neuronal, hierauf 0,5 Medinal und zum Schluss 1 g Trional, das in allen Fällen nachteilig wirkte. Ausdrücklich bemerkt, handelt es sich hierbei lediglich um die Dauerwirkung. Praktisch mindestens ebenso wichtig dürfte die Frage sein, was man von der ersten Dosis eines Hypnotikums zu erwarten habe. Ueber diese Frage wird die später zu besprechende Tabelle 3 Aufschluss geben.

An Tabelle 1 und 2 interessieren noch sehr deutliche individuelle Differenzen. Es muss entschieden auffallen, dass Ho., bei der die anscheinend stärkeren Dosen von 0,5 Neuronal und 1,0 g Isopral noch von günstiger Wirkung waren, 0,6 Bromural nicht vertrug. Dieses Verhalten kommt einer Idiosynkrasie nahe. Im übrigen kann man nach den allgemeinen Reaktionen bei unseren Fällen zwei Extreme auseinanderhalten. Das eine wird von Wo. repräsentiert; dieses Individuum vertrug von Bromural und Paraldehyd abgesehen, Schlafmittel überhaupt nicht oder nur in geringen Dosen, während Pa. von keinem Schlafmittel schlecht beeinträchtigt wurde und nur hinsichtlich der Trionalwirkung eine Ausnahme machte. Bemerkenswerterweise war das so empfindliche Individuum Wo. der einzige Mann unter meinen Versuchspersonen. (Forts. folgt).

(Aus dem physiolog. Laboratorium des Allgem. Krankenhauses St. Georg in Hamburg.)

Neuere Untersuchungen über die Herzarbeit beim normalen Menschen.[1])

Von Dr. **Arthur Bornstein,** Leiter des Laboratoriums.

M. H.! Zwei Gebiete sind es, auf denen Physiologie und Pathologie des Herzens in den letzten Jahren besondere Fortschritte gemacht haben. Das eine ist die Lehre von der rhythmischen Tätigkeit des Herzens und von der Arhythmie, die zuerst durch die Untersuchungen des Venenpulses, später durch das Elektrokardiogramm weitgehende und unerwartete Fortschritte gemacht hat. Das andere Gebiet ist die Lehre von der mechanischen Leistung des Herzens, von der nutzbringenden Arbeit, die das Herz als Motor im Kreislauf leistet. Ueber die neueren Ansichten hierüber und insbesondere über unsere eigenen einschlägigen Versuche möchte ich Ihnen heute berichten. Bei der ausschlaggebenden Rolle, die überall in der Mechanik der Begriff der Arbeitsleistung spielt, ist es nicht erstaunlich, dass alle Versuche und Bemühungen sich dabei um den Begriff der „Arbeit des Herzens“ gruppieren.

Vor fünf bis zehn Jahren standen im Mittelpunkte des Interesses die Untersuchungen über die Messung des Blutdrucks beim Menschen. Dieselben haben seit den Arbeiten v. Recklinghausens in technischer Beziehung einen gewissen Abschluss gefunden. Die Resultate für die Klinik sind von unzweifelhafter Wichtigkeit, ich erinnere nur an die Bedeutung der Blutdruckmessung für die Pathologie der Nephritis, an die Unterscheidung von Hochdruck- und Niederdruckstauung usw.

Freilich, eine gewisse Enttäuschung ist bei diesen Forschungen nicht ausgeblieben. Denn, wenn von mancher Seite aus immer und immer wieder versucht worden ist, die Arbeit des Herzens aus dem Blutdruck zu erschliessen — ich erinnere nur an die Arbeiten von Strasburger, sowie von Erlanger und Hooker — so musste doch auch unter den Klinikern die Ueberzeugung sich Bahn brechen, dass

[1]) Vortrag, gehalten in der biologischen Sektion des Hamburger ärztlichen Vereins am 9. Januar 1912.

die Herzarbeit durch den Blutdruck allein nicht gemessen werden kann. Ebensowenig, wie man aus dem Druck einer Dampfmaschine die Leistung derselben in Pferdekräften berechnen kann.

Und in der Tat, die Arbeit des Herzens, die bei jeder Systole dadurch geleistet wird, dass die vom Herzen ausgeworfene Blutmenge auf die Höhe des Blutdrucks gehoben wird, ist:

Arbeit = Ausgeworfene Blutmenge × Blutdruck.

Diese Formel ist nicht ganz genau, es fehlen einige Korrektionsglieder, aber dieselben ändern nichts Wesentliches.

Sie sehen daraus, wie für die Arbeit des Herzens ausser dem Blutdruck noch eine andere Funktion des Kreislaufs von Wichtigkeit ist, das ist die vom Herzen bei jedem Schlage in die Arterien geworfene Blutmenge: das Schlagvolumen. Um die Bestimmung dieser Grösse drehen sich mancherlei Diskussionen der letzten Jahre.

Das Schlagvolumen ist eng verknüpft mit der vom teleologischen Standpunkte aus bei weitem wichtigsten Konstanten des Herzens: dem Minutenvolumen, d. h. der Blutmenge, die vom Herzen in der Minute in die Aorta geworfen wird. (Das Minutenvolumen ist also das Produkt aus Schlagvolumen mal Pulsfrequenz.) Das Minutenvolumen ist die Grösse, die am deutlichsten die Leistung des Herzens vom Standpunkte der Aufgabe des Herzens für den Gesamtorganismus verkörpert. Diese Aufgabe besteht bekanntlich darin, eine bestimmte Blutmenge in die Organe zu werfen, um die für den Stoffwechsel der Organe nötigen Nahrungsmittel — Sauerstoff, Eiweiss usf. — dorthin zu befördern und die Abfallprodukte — Kohlensäure, Harnstoff usw. — aus den Organen fortzuschaffen. Und diese eigentliche Funktion des Herzens wird durch das Minutenvolumen am besten gemessen.

Diese beiden Grössen — das Schlagvolumen und das Minutenvolumen, die sich nur durch den Faktor der Pulsfrequenz voneinander unterscheiden — haben daher immer die Aufmerksamkeit der Physiologen wie der Kliniker auf sich gezogen, und zahlreich sind die Versuche gewesen, das Minutenvolumen beim Menschen zu bestimmen. Von diesen Versuchen muss die Anordnung von Otfr. Müller (Tübingen), der das Tachogramm heranzog, als ganz verfehlt bezeichnet werden, ebenso die Versuche von Alb. Müller (Wien), aus gewissen Phthysmogrammen Anhaltspunkte zu gewinnen. Auf die Kritik dieser Versuche, die im wesentlichen mathematischer Natur ist, soll hier nicht näher eingegangen werden.[1])

Trotz dieser verfehlten Versuche ist es in den letzten Jahren gelungen, einwandsfreie Methoden zur Messung des Minutenvolumens beim Menschen zu finden, und die Frage kann heute, wie mir scheint, als prinzipiell gelöst gelten, wenn auch das Gebiet, seiner eigentümlichen Schwierigkeiten wegen, noch nicht so beackert ist, wie beispielsweise die Lehre vom Blutdruck oder vom Elektrokardiogramm. Namentlich die pathologischen Fragen, insbesondere die Frage vom Minutenvolumen bei kompensierten und nicht kompensierten Herzkrankheiten, bei Anämien usw. harren noch ihrer definitiven Lösung. Aber die Wege, die wir zu gehen haben, sind klar vorgezeichnet.

Um diese Methoden richtig zu schildern, muss ich etwas weit ausgreifen und ich beginne bei den Versuchen, die Gréhant und Quin-

---

[1]) Vgl. die Kritik bei Bornstein, Ztschr. exp. Pathol. 1911 und Christen ibid. 1910.

quaud sowie Zuntz und Hagemann[1]) in Anlehnung an eine Idee Fick's angestellt haben. Das Prinzip iher Methode beruht, wie alle weiteren Methoden, auf der Messung der vom rechten Herzen in die Lungen geworfenen Blutmenge: dieselbe ist nämlich genau gleich der vom linken Herzen ausgeworfenen Blutmenge; wäre sie es nicht, so müsste es schon bei ganz geringen Abweichungen zu erheblichen Stauungen im grossen oder im kleinen Kreislauf kommen. Bei der Fick-Gréhant-Zuntz'schen Methode wird gleichzeitig bestimmt 1. Der Sauerstoffgehalt des Blutes in der A. pulmonalis und in der V. pulmonalis, 2. der respiratorische Stoffwechsel, insbesondere der Sauerstoffverbrauch pro Minute.

Hieraus berechnet sich das Minutenvolumen nach folgendem Beispiel: Enthält das venöse Blut z. B. 10% Sauerstoff, das arterielle 20%, so sind in den Lungen 10% Sauerstoff, d. h. pro Liter Blut 100 ccm Sauerstoff, aufgenommen worden. Sind nun in der Minute z. B. 250 ccm Sauerstoff in den Lungen aufgenommen worden, so sind, da zum Transport von 100 ccm Sauerstoff 1 Liter Blut nötig war, zum Transport von 250 ccm Sauerstoff 2,5 Liter Blut nötig. Diese 2,5 Liter Blut müssen in der Minute die Lunge passiert haben, sind also gleich dem Minutenvolumen.

Die Technik dieser, von Zuntz und Hagemann vor 20 Jahren an Pferden durchgeführten Versuche ist nicht leicht. Es musste ein Katheter ins rechte Herz eingeführt werden, um eine venöse Blutprobe zu erhalten, die arterielle Blutprobe wurde der Carotis entnommen. So bestimmten Zuntz und Hagemann das Minutenvolumen bei Ruhe und Arbeit. Sie fanden, dass durch die Körperarbeit eine ausserordentliche Vergrösserung der Herzarbeit erfolgte, und zwar stieg bei exzessiver Körperarbeit das Minutenvolumen auf das Zehnfache, das Schlagvolumen auf das Fünffache des Ruhewertes. Diese interessanten Versuche sind der Ausgangspunkt einer jahrzehntelangen Diskussion gewesen, und endgültig ist die Frage erst durch die neuen Versuche mit indifferenten Gasen in unserem Laboratorium entschieden worden. Davon wird später die Rede sein.

Es ist nun das Verdienst von Löwy und v. Schrötter[2]), den Nachweis erbracht zu haben, dass die Zuntz-Hagemann'sche Methodik mit gewissen Modifikationen auch auf den Menschen anwendbar sei. Sie massen die Spannung des Sauerstoffs im venösen Lungenblute, indem sie einen Katheter in einen Bronchus einführten, den Bronchus in geeigneter Weise luftdicht verschlossen und die Spannung der Gase massen. Diese Versuche muss man als bahnbrechend ansehen, da sie zuerst die Möglichkeit der Messung des Herzschlagvolumens beim Menschen mit einer wirklich diskutabeln Methode zeigten; sie haben heute ein vorwiegend historisches Interesse, seitdem Plesch[3]) ein Verfahren angegeben hat, das durch eine geistreiche, übrigens geringfügige Aenderung der Löwy-Schrötter'schen Versuchsanordnung die unbequeme Katheterisation des Bronchus vermied. Plesch liess die Versuchsperson eine kurze Zeit[4]) in Säcke atmen, die sukzessive absteigende Sauerstoffmengen enthielten. Der Sack, in dem die Sauerstoff-Konzentration während des Versuches weder zu- noch abnahm, wurde als derjenige bezeichnet, der die Sauerstoff-Spannung des venösen Lungenblutes hatte. Im übrigen unter-

---

[1]) Zuntz und Hagemann, Der Stoffwechsel des Pferdes. Landwirtschaftl. Jahrbücher, Bd. XXVII, Suppl. Bd. III.

[2]) Löwy und v. Schrötter, Zeitschr. f. exp. Pathol. und Ther. 1905.

[3]) Plesch, ibid. 1909.

[4]) Die Zeit müsste kürzer sein als die Dauer eines Kreislaufes.

scheidet sich die Plesch'sche Methode nicht wesentlich von der Löwy-Schrötter'schen.

Es sind dies alles, wie Sie sehen, Modifikationen der alten Zuntz-schen Versuchsanordnung. Sie werden alle von den Einwänden getroffen, die schon gleich nach dem ersten Erscheinen der Zuntz'schen Versuche von Chr. Bohr gemacht worden sind. Bohr [1]) sagte nämlich, dass nicht aller Sauerstoff, der in den Lungen aufgenommen würde, auch in das arterielle Blut gelange, es wird nämlich sicher — wie wir besonders durch neuere Versuche englischer Autoren wissen — ein Teil dieses Sauerstoffes schon in den Lungen zu den in diesem Organe sich vollziehenden Verbrennungen verbraucht werden; das Minutenvolumen wird also nach der Zuntz'schen Methode zu gross bestimmt werden. Dies ist unzweifelhaft richtig und wird auch von Zuntz zugegeben; nur nimmt Zuntz an, dass entsprechend dem Verhältnisse des Gewichts von Lunge zu Gesamtkörper der Anteil der Lunge an den Oxydationen so gering sei, dass der durch seine Vernachlässigung begangene Fehler durchaus innerhalb der sonstigen, unvermeidlichen Fehlerquellen liegt. Bohr dagegen nimmt an, dass unter bestimmten Verhältnissen, insbesondere aber bei den oben besprochenen Arbeitsversuchen, die Grösse der Verbrennungen in den Lungen, der „intrapulmonale Sauerstoffverbrauch" sehr bedeutend werden könne, dass diese Oxydationen in den Lungen manchmal 60% des gesamten respiratorischen Stoffwechsels ausmachen könnten, so dass die mit der Zuntz'schen Methode gewonnenen Resultate ganz illusorisch würden. Insbesondere leugnet er auch, dass Minuten- und Schlagvolumen durch körperliche Arbeit in so hohem Masse gesteigert werden könnten, wie Zuntz es annimmt.

Ich kann auf die Einzelheiten dieses Streites hier nicht näher eingehen. Bohr hat im Laufe von zwei Jahrzehnten immer wieder durch neue, ingeniöse und meist auch sehr elegante Versuchsanordnungen Beweise für seine Anschauung zu gewinnen versucht, und er hat auf diese Art eine Fülle von Anregungen gegeben, ohne dass es ihm gelungen wäre, wirklich beweisende Versuche für seine Theorie beizubringen. Ich bedaure, darauf nicht näher eingehen zu können, aber ich müsste Sie mit zu viel Détail, namentlich technischer Natur belasten. Neuerdings hat sich übrigens auch Pütter [2]) zu den Bohr'schen Anschauungen auf Grund recht verfehlter Berechnungen bekannt.

Pütter will aus Röntgenorthodiagrammen das Herzschlagvolumen berechnen! Um aus einem Orthodiagramm, d. h. einer Fläche ein Volumen zu berechnen, bedarf es natürlich einer Anzahl ganz willkürlicher Annahmen und Hypothesen, von denen Pütter einen ausgiebigen Gebrauch macht. Pütter kommt zu einem ausserordentlich hohen intrapulmonalen Sauerstoffverbrauch; er findet, dass bei angestrengter Körperarbeit 80% der Gesamtoxydationen in den Lungen vor sich gehen. Nach der gewöhnlichen Berechnung des kalorischen Aequivalentes des Sauerstoff würden aber die restierenden 20%, die höchstens auf die Muskulatur entfallen, nicht einmal genügen, um die rein mechanisch nach aussen geleistete Arbeit zu vollbringen. Man müsste also annehmen, dass der Sauerstoff in der Muskulatur mit einem ausserordentlich hohen, in der Lunge mit einem ausserordentlich niedrigen kalorischen Aequivalente verbrennen würde. Um diese Hypothese weiter durchzuführen, müssten wir so ziemlich alles, was jetzt als Grundlage der Lehre vom respiratorischen Stoffwechsel insbesondere der Anoxybiose gilt, von Grund aus revidieren. Wie das zu geschehen hat, darüber enthält die Pütter'sche Arbeit keine Andeutungen; der Wiederspruch ist Pütter offenbar entgangen. Die Unmöglichkeit gewisser intrapulmonaler Verbrennungen hat übrigens vor einigen Monaten Morawitz [3]) dargetan.

[1]) S. z. B. Skandinav. Archiv f. Physiol. 1909.
[2]) Zeitschr. f. klin. Mediz. 1911.
[3]) Morawitz, Deutsch. Arch. f. klin. Mediz. 1911.

Ich habe nun in den letzten Jahren versucht, die Bohr'schen Bedenken zu umgehen, und auf eine ganz andere Art wie die früheren Untersucher es getan hatten, das Minutenvolumen zu bestimmen. Ich möchte diese und die weiter sich daran anschliessenden Verfahren im Gegensatz zu den älteren als die Methode der indifferenten Gase bezeichnen. Es gelingt nämlich auch, brauchbare Resultate zu erhalten, indem man anstatt des Transportes von Sauerstoff durch das Blut denjenigen indifferenter Gase beobachtet, d. h. von Gasen, die keine chemischen Verbindungen in den Lungen oder in anderen Organen eingehen können. Als solches Gas wählte ich den Stickstoff, und es bewährte sich mir die folgende Versuchsanordnung:[1])

Sie wissen, dass gasförmiger Stickstoff im Blute und den Organen des Körpers sich gelöst findet, und zwar entsprechend dem Stickstoffgehalt der atmosphärischen Luft. Lässt man nun die Versuchsperson reinen Sauerstoff atmen, so wird zuerst der im Blute gelöste Stickstoff in den Lungen an das stickstofffreie Atemgas auf dem Wege des einfachen Ausgleiches („Diffusion") abgegeben werden; später wird auch der in den Organen gelöste Stickstoff durch das Blut allmählich nach der Lungenoberfläche transportiert und dort an das Atemgas abgegeben werden. Je grösser die die Lunge passierende Blutmenge, d. h. das Minutenvolumen ist, desto schneller wird der im Körper gelöste Stickstoff von den Lungen aus abgegeben werden. Der in einer gewissen Zeit ausgeschiedene Stickstoff wird also einen Massstab für das Minutenvolumen des Herzens abgeben.

Die Methode, wie ich sie ursprünglich angegeben hatte, und wie sie nach mir auch von Franz Müller[2]) im Zuntz'schen Institut angewandt worden war, eignete sich am besten für vergleichende Versuche am gleichen Individuum, z. B. um den Einfluss von Muskelarbeit, von hydrotherapeutischen und pharmakotherapeutischen Prozeduren usw. zu eruieren. Sie gibt in dieser Form mit ziemlicher Genauigkeit an, um wieviel Prozent das Minutenvolumen während der untersuchten Prozedur grösser oder kleiner geworden ist, als es vorher war. Die Genauigkeit beträgt etwa 10%. Dagegen gibt uns die Methode die absolute Grösse des Minutenvolumens nicht an — zum mindesten nicht so genau, wie meine später zu beschreibende absolute Stickstoffmethode, oder wie die neue Zuntz'sche Stickoxydulmethode, von der auch später die Rede sein wird. Für die oben genannten Zwecke ist aber die Methode bis jetzt von keiner anderen übertroffen worden; ja, für gewisse Fragen, wie insbesondere die Frage nach dem Einfluss der Muskelarbeit, ist sie die einzige Methode, die mit einiger Genauigkeit arbeitet (s. u.).

Die genauere, mathematische Begründung der Methode sowie die Einzelheiten der Technik können hier nicht näher ausgeführt werden; die Technik unterscheidet sich übrigens nur unwesentlich von der der absoluten Stickstoff-Methode, die weiter unten ausführlicher beschrieben werden soll.

Die erste und interessanteste Frage, deren Lösung auf diese Art in Angriff genommen wurde, war die nach dem Einfluss der Muskelarbeit auf Minuten- und Schlagvolumen. Von dieser Frage waren ja alle Diskussionen über die Variabilität des Schlagvolumens und über die Grösse des intrapulmonalen Sauerstoff-Verbrauchs ausgegangen.

Zu den Versuchen wurde ein gewöhnliches Fahrrad angewandt, das frei aufgehangen und am Hinterrad mit einer Bremse versehen war, durch Anspannen der Bremse konnte die geleistete Arbeit in genügender Weise variiert werden. Ein Mass für die Grösse der geleisteten Arbeit war in dem Sauerstoffverbrauch während der Arbeit gegeben.

[1]) Bornstein, Pflügers Arch. Bd. 132. 1910.
[2]) Franz Müller, Verh. d. Berl. physiol. Gesellsch. Jan. 1911.

Die Resultate habe ich, um ein Beispiel tür die Art der Berechnung zu geben, in der folgenden Tabelle wiedergegeben.

Tabelle I. Minutenvolumen bei körperlicher Arbeit.

Pro 100 mm Druckdifferenz ausgeschiedener Stickstoff ccm	Sauerstoffverbrauch pro Minute ccm	Minutenvolumen	Pulsfrequenz	Schlagvolumen	Blutdruck mm diastol.	Blutdruck mm systol	Bemerkungen
57,46	2698,7	5,74	98	3,60			Fahrrad, forcierte Arbeit
73,16	2664,3	9,76	116	5,31			desgl.
74,38	3041,2	10,12	144	4,43			desgl.
62,50	3152,1	6,90	150	3,90	93	151	desgl.
60,12	2898,3	6,31	1 8	2,51	98	144	desgl.
69,65	1670,3	8,78	98	5,65	103	148	Fahrrad, ungebremst, leichte Arbeit
50,96	1429,8	4,49	104	2,77	92	135	desgl.
52,76	1494,0	4,79	108	2,84	98	140	desgl.
52,50	1102,4	4,73	116	2,57	—	—	Schnelles Gehen auf ebener Bahn.

NB. Minutenvolumen 5,75 bedeutet, dass das Minutenvolumen 5,75 mal grösser ist als in der Ruhe. Das Gleiche gilt für das Schlagvolumen.

Sie sehen, diese Versuche beweisen eine ausserordentliche Variabilität des Minutenvolumens. Dasselbe steigt bei mässiger Arbeit etwa auf das fünffache, bei forcierter Arbeit (die übrigens ziemlich an der Grenze der Leistungsfähigkeit eines mittelstarken Mannes lag), bis auf das Zehnfache des Ruhewertes. Wir können dafür auch absolute Zahlen einsetzen, indem wir die mit der absoluten Methode an der gleichen Versuchsperson gewonnenem Werte schon hier antizipieren. Danach war bei dieser ca. 87 kg schweren Person das Schlagvolumen 82 ccm, das Minutenvolumen 4,8 Liter, die vom Herzen pro Minute geleistete Arbeit 6,4 mkg. Als Maximalwert bei exzessiver Körperarbeit folgt daraus für das Schlagvolumen etwa 400—450 ccm, für das Minutenvolumen 48 Liter, für die Herzarbeit in der Minute 70—80 mkg. Das sind die Grenzen, die wir für die Schwankungen der normalen Auswurfsmenge des Herzens festsetzen können. Sie entsprechen durchaus dem, was Zuntz und Hagemann mit ihrer Methode gefunden hatten, die von Bohr wegen Nichtberücksichtigung des intrapulmonalen Sauerstoffverbrauchs angegriffen worden war. Aus dieser Uebereinstimmung folgt wieder, dass unter physiologischen Verhältnissen für einen irgendwie erheblichen intrapulmonalen Sauerstoffverbrauch kein Raum ist. Und so ist diese jahrzehntelange diszentierte Streitfrage durch die Versuche mit indifferenten Gasen definitiv im Sinne von Zuntz entschieden. Ob unter pathologischen Verhältnissen der intrapulmonale O_2-Verbrauch über die Grenzen des Normalen ansteigen kann, müssen erst weitere Versuche entscheiden. Ich hoffe, darüber bald berichten zu können.

Ein Einwand wäre allerdings möglich. Man könnte sagen, dass bei der Muskelarbeit so starke Erweiterungen des einen und so starke Verengerungen des anderen Arteriengebietes vorkämen, dass dadurch das eine Organ — hier z. B. die Muskulatur — besonders viel Stickstoff abgeben würde, während aus anderen Organen weniger Stickstoff ausgeschieden würde. Das könnte unter Umständen durch Veränderungen der Blutverteilung allein ohne Aenderung des Minutenvolumens zu Abweichungen in der Ausscheidung des Stickstoffs führen. Wenn es auch nach rechnerischen Schätzungen unwahrscheinlich ist, dass diese — unzweifelhaft existierende — Fehlerquelle grösser als die anderen, un-

vermeidlichen Fehler der Methode sind, so habe ich doch geglaubt, den direkten Beweis dafür liefern zu müssen. Dies geschah durch die folgende Versuchsanordnung: Wenn solche erheblichen Verschiedenheiten in der N.-Ausscheidung aus den einzelnen Organen bestehen würden, so müssten dieselben sich erst recht in den späteren Stadien des Versuchs geltend machen, d. h. längere Versuche müssten wesentlich andere Werte für das Minutenvolumen geben als kürzere. Dies ist jedoch, wie besonders darauf gerichtete Arbeitsversuche zeigten, nicht der Fall. Die folgende Tabelle zeigt das Resultat dieser Versuche; ein jeder Wert ist dabei das Mittel aus je zwei Versuchen auf dem ungebremsten Rade:

Tabelle II. Arbeitsversuche.

Versuchsdauer	$1^1/_2$ Minuten	3 Minuten	6 Minuten
Stickstoffausscheidung	63,2 cm	93,6 ccm	127,1 ccm
Minutenvolumen	6,85	7,10	7,19

Das Minutenvolumen schwankt bei diesen Versuchen zwischen 6,85 und 7,19. Die Differenz dieser Werte beträgt $4\,^0/_0$. Da nun der methodische Fehler $10\,^0/_0$ beträgt, wie oben schon erwähnt, so kann man wohl sagen, dass die Abweichungen der für kurz- und langdauernde Versuche gefundenen Minutenvolumina sich innerhalb der Fehlergrenzen der Methode halten. Mit anderen Worten: Die Methode bleibt bis zu den äussersten in praxi vorkommenden Schwankungen des Minutenvolumens anwendbar.

Ich habe jetzt die schon mehrfach erwähnten Versuche nachzuholen, auf die sich die Berechnung der absoluten Werte des Minutenvolumens gründet. Ich habe nämlich die Stickstoffmethode neuerdings so modifiziert, dass man auch absolute Werte mit derselben erhält. Das war bei den bisherigen 3—6 Minuten und länger dauernden Ruheversuchen deswegen nicht möglich, weil eine Anzahl Konstanten der Absorption des Stickstoffs im Körper unbekannt waren. Man wird von dieser Absorption des Stickstoffs im Körper so gut wie unabhängig, wenn man den Versuch nicht über 2—3 Kreisläufe, d. h. ca. 2 Minuten ausdehnt. Zu diesem Zwecke habe ich — teilweise angeregt durch den Gedanken Zuntz', Stickoxydul zu verwenden (s. u.). — die Versuchsanordnung folgendermassen modifiziert:

Die Versuchsperson atmet durch ein Mundstück in einen Gummisack, der mit Sauerstoff gefüllt ist, ein und aus. Zwischen Sack und Mundstück ist ein U-förmig gebogenes Rohr zwischengeschaltet, das mit Glasröhren gefüllt ist. Dieses Rohr wird vor Beginn des Versuches mit konzentrierter Kalilauge gefüllt und die Kalilauge dann wieder vorsichtig entleert; auf diese Art bleibt noch eine dünne Schicht Kalilauge auf den Glasröhren liegen. Das U-Rohr ist am Sackende rechtwinklig umgebogen und teilt sich in mehrere Arme, die zur Befestigung der Gummisäcke dienen; diese Arme sind mit kleinen Kalistückchen gefüllt. Die Füllung des U-Rohres und der Arme muss so geschehen, dass sie der Atmung keinen bemerkbaren Widerstand bieten; diese Füllung genügt, um einen grossen Teil der bei der Atmung gebildeten Kohlensäure zu absorbieren. Der Luftraum dieses Zwischenstückes beträgt etwa 150 ccm und wird jedesmal vor dem Versuche gemessen. Zur Ausführung des Versuches sind mindestens zwei Gummisäcke erforderlich: der eine dient zu einer kurzen Atmung, um die überschüssigen Stickstoffmengen zu entfernen und die Residualluft zu bestimmen (genau wie ich es für die relative Stickstoffmethode beschrieben habe). Der andere Gummisack dient zu dem etwa 1 Minute dauernden Hauptversuch. Die Zeitdauer beider Atmungen, insbesondere aber der zweiten, muss so genau wie möglich, am besten durch zwei Stoppuhren bestimmt werden.

Von grösster Wichtigkeit ist dabei, dass Beginn, Sackwechsel und Ende des Versuchs in gleicher Expirationsstellung geschehen. Dies gelingt bei einigermassen intelligenten und geübten Versuchspersonen nicht so schwer, jedenfalls leichter als bei der länger dauernden absoluten Methode (weil die Intervalle zwischen den 3 Zeiteinschnitten sehr gering und beim zweiten und dritten Mal die Erinnerung an die vorhergehende Thoraxstellung noch nicht verblasst ist). Einigemale habe ich auch versucht, durch Anbringung

eines Pneumographen die Thoraxstellung zu kontrollieren, doch muss man mindestens zwei Pneumographen, einen für die thorakale, einen für die abdominale Atmung benutzen, weil es sonst zu viel gröberen Irrtümern kommen kann als ohne Registrierung der Atmung.

Die Berechnung ist dann folgende (nach einem Versuchsbeispiel):

Voratmung (Residualluftbestimmung): 38,6"
Hauptversuch: 59,8"

In diesen 59,8" pro 100 mm Hg Druckdifferenz des Stickstoffs im Blute ausgeschieden:

9,86 ccm N

pro Minute also: 9,88 ccm N.

Nun führt nach B o h r das Blut für einen Druck von 100 mm Hg reinen Stickstoff 0,205 cm^3 N mit sich, 1 ccm N braucht also zum Transport 488 ccm Blut. Die 9,88 ccm N also 4820 ccm Blut = Minutenvolumen.

Pulsfrequenz 62, also Schlagvolumen $\frac{4820}{62} = 77{,}7$ ccm. Nun fand der Hauptversuch zum grossen Teile nicht während des ersten, sondern während des zweiten Kreislaufes statt, so dass man für die aus dem Gewebe weniger entleerten N-Mengen eine Korrektur einsetzen muss; dieselbe beträgt, wie eine Nebenrechnung zeigt, etwa 2%, es wird also das Schlagvolumen 79,2 ccm anstatt 77,7 ccm werden. Diese Differenz egt übrigens noch ganz innerhalb der sonstigen Unsicherheiten der Methode.

Man kann an Stelle des Stickstoffs auch andere indifferente Gase benutzen. Z u n t z [1]) hat neuerdings vorgeschlagen, Stickoxydul zu verwenden. Stickoxydul hat einen hohen Absorptionskoeffizienten und gibt daher sehr grosse Ausschläge. Andererseits wird durch die Schwierigkeit des Arbeitens mit diesem Gase die Methode ziemlich kompliziert, doch haben M a k r o f f , F r a n z M ü l l e r und Z u n t z [2]) durch eine glänzende Technik gezeigt, dass diese Schwierigkeiten nicht unüberwindbar sind. Immerhin ist die Technik auch für den geübten Gasanalytiker nicht ganz einfach; die Genauigkeit scheint nicht erheblich grösser zu sein als die der absoluten Stickstoffmethode.

Welche dieser Methoden soll man nun in praxi benutzen? Der P l e s c h'schen Methode möchte ich bei dem gegenwärtigen Stand der Dinge nicht das Wort reden, da durch die vorliegenden Versuche wohl die geringe Bedeutung des intrapulmonalen S a u e r s t o f f verbrauchs für physiologische, nicht jedoch für pathologische Verhältnisse bewiesen ist, da es ferner auch noch nicht klargelegt ist, ob und wie weit die B o h r'sche Sekretionstheorie der Gase nicht die Berechnung der Spannungen in den Lungenalveolen illusorisch macht, und auch sonst noch gewisse Fehlerquellen vorliegen, deren Grösse wir für pathologische Fälle heute noch nicht übersehen können. Wenn diese Fragen einmal zu Gunsten der P l e s c h'schen Methode entschieden sein sollten, so würde dieser Methode eine grosse Zukunft bevorstehen, bis dahin aber scheint es mir richtig, alle Fragen nach einer der indifferenten Gasmethoden zu bearbeiten. Für Fragen vergleichender Natur (über den Einfluss gewisser Agentien usw.) wird im allgemeinen meine relative Stickstoffmethode oder die Z u n t z'sche Stickoxydulmethode anwendbar sein, beide werden etwa gleich genaue Resultate liefern, wenn auch die Z u n t z'sche Methode wohl immer einen komplizierteren technischen Apparat erfordern wird. Die Z u n t z'sche Methode wird nur bei sehr grossem Minutenvolumen, wie man es z. B. bei Muskelarbeit findet, vermutlich weniger brauchbar werden, weil sie auf die Bestimmung in den ersten beiden Kreisläufen eingerichtet ist, diese beiden Kreisläufe aber bei Muskelarbeit so wenig Zeit (10 bis 20—30 Sekunden) in Anspruch nehmen, dass eine Messung nur sehr

[1]) Z u n t z , Verhandl. d. Berlin. physiol. Gesellsch. Jan. 1911.
[2]) M a k r o f f , F r a n z M ü l l e r und Z u n t z , Zeitschr. f. Balneol. 1911.

schwer möglich sein dürfte. Gilt es, absolute Zahlen zu erhalten, so wird man entweder die Zuntz'sche Stickoxydul- oder meine absolute Stickstoffmethode benutzen; die beiden Methoden werden sich wohl mit ihren Vorteilen und Nachteilen die Wage halten.

Sie sehen, m. H., dass die Frage der Messung der Herzarbeit beim Menschen jetzt prinzipiell gelöst ist. Die physiologischen Vorbedingungen sind erfüllt, wir kennen die normalen Grenzen der Herzarbeit und des Minutenvolumens und ihre Aenderung durch eine Reihe von Einflüssen. So ist der Einfluss der Muskelarbeit, der vermehrten Lungenventilation, von Bädern studiert, auch Massage und gewisse Giftwirkungen sind in Angriff genommen. Auf pathologischem Gebiete liegen allerdings nur eine Anzahl Versuche nach der Plesch'schen Methode vor, deren Resultate aus den oben genannten Gründen einer Verifizierung nach der Stickstoff- oder Stickoxydul-Methode dringend bedürfen. Es ist aber mit Sicherheit zu erwarten, dass wir in wenigen Jahren über den Einfluss der Krankheiten auf die Arbeit des Herzens ebenso genau orientiert sein werden wie über die physiologischen Verhältnisse. Manche alte Theorie wird dabei verlassen werden müssen, aber positive Tatsachen werden wir an ihre Stelle setzen können.

Die 37. Zusammenkunft der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg 1911.

(Nach dem Bericht in den Klin. Monatsbl. f. Augenheilkd.)

Von Dr. **F. Enslin,** Augenarzt, Berlin.

Bei dem diesjährigen Kongress spielte natürlich auch die Salvarsan-Debatte eine grosse Rolle. Igersheimer (Halle) sprach über die Wirkungen des Salvarsans auf das Auge, nach experimentellen und klinischen Untersuchungen. Therapeutische Dosen verursachen beim Kaninchen keine Veränderungen am Auge; auch häufigere Injektionen liessen selbst mikroskopisch keine irgendwie nennenswerten Veränderungen erkennen, geschweige denn makroskopisch sichtbare. Bemerkenswert sind die Versuche an Katzen: sowohl bei subakuter Intoxikation wie auch bei chronischer mit kleinen Dosen traten erhebliche Zelldegenerationen der Netzhaut ein; am Sehnerven zeigte sich nach der chronischen Vergiftung sehr ausgeprägte Marchi-Reaktion sowie mässige Marchi-Degeneration. Es spricht dies für eine toxische Wirkung von langsam abgespaltenen anorganischen Arsen. Trotz dieser Feststellung ist J. auf Grund der klinischen Beobachtung überzeugt, dass die sog. Neurorezidive nicht Arsenvergiftungen darstellen, sondern syphilitischen Charakters sind. Die syphilitisch erkrankte Retina reagiert auf Salvarsan sehr gut; ebenso günstig ist oft die Wirkung auf den Sehnerven und auch auf die Iris. Dagegen sah J. nicht viel Nutzen bei Augenmuskellähmungen. Bei Keratitis parenchym. nach einmaliger Injektion niemals nennenswerte Besserung, bei mehrmaliger in einigen Fällen günstige Beeinflussung.

Die Diskussionsredner stimmten darin überein, dass von einer Sterilisatio magna keine Rede sei, dass das Mittel am geeignetsten ist zur Erzielung schneller Wirkung (Irispapeln usw.) und dass das Beste eine Verbindung mit einer Hg-Kur sei.

Elschnig (Prag) sprach über Glaskörperersatz. Nach günstig verlaufenen Tierversuchen hat E. bei 15 Augen mit schweren Glaskörper-

veränderungen und 6 Augen mit Netzhautablösung etwa 0,6 ccm Glaskörper mit der Pravazspritze abgesaugt und die gleiche Menge 0,85 proz. NaCl-Lösung dafür eingespritzt. Die gleiche Methode kann man mit gutem Erfolge anwenden, wenn bei Glaskörperverflüssigung sich nach einer Starausziehung Glaskörper entleert hat.

Pagenstecher: Ueber angeborenen Katarakt und Augenmissbildungen. Es ist P. gelungen, durch Naphthalinvergiftung gravider Kaninchen angeborene Stare bei den jungen, lebensfähigen Tieren zu erzeugen und die Startiere von 3 Würfen aufzuziehen. Durch die Versuche ist erstens der toxische angeborene Star endgültig durch Aufziehen der Startiere sichergestellt. Zweitens ist bewiesen, dass der toxische angeborene Star unabhängig von der Abschnürung des Linsenbläschens entsteht, da zeitlich immer nach der Abschnürung mit der Naphtalinfütterung begonnen wurde. In der zweiten Generation wurden niemals Missbildungen hervorgerufen.

Wessely: Ueber experimentell erzeugte kompensatorische Hypertrophie der Ciliarfortsätze.

Werden sterilisierte Lösungen von Galle oder gallensauren Salzen in den Glaskörper von Kaninchen injiziert, so kommt es zu einem ausgedehnten Schwund des hinteren Augapfelabschnittes. Umgekehrt findet sich eine ausgesprochene Vergrösserung der Ciliarfortsätze. Diese zeigen gerade in ihrem absondernden Teile eine so starke Längenzunahme und Schlängelung, dass es zu schon makroskopisch wahrnehmbaren knäuelartigen Bildungen kommt.

Flemming und Krusius: Zur experimentellen Radiotherapie der Tuberkulose des Auges.

Durch Bestrahlung kann eine Abschwächung des Krankheitsverlaufes sicher festgestellt werden. Im Vergleich zu den Sonnenstrahlen ist die bakterizide Wirkung der radioaktiven Strahlen beim Radium und Mesothorium allerdings gering, eine Vernichtung der Keime konnte durch diese auch bei stundenlanger Einwirkung nicht erzielt werden, wohl aber deutliche Abschwächung. Die Höhensonne (5—6000 m) hat eine mehr als dreifach stärkere bakterizide Wirkung als die Tieflandsonne.

Stargardt: Ueber Erkrankungen des Auges bei progressiver Paralyse.

Mikroskopische Untersuchung der Sehnerven, des Chiasma, tractus opt. und corp. geniculat. bei 14 Fällen von Paralyse und Tabes. Die Sehnerven-Erkrankung beginnt mit Gliawucherung und Plasmazellinfiltration in der Umgebung des Chiasma und der intrakraniellen Optici. Die Infiltration greift dann auf das Innere dieser Teile der Sehbahn längs der perivaskulären Lymphbahnen über. St. hält die Sehnervenatrophie für die Folge einer chronischen, durch die Syphiliskeime selbst hervorgerufenen Entzündung.

Adam: Ueber Augenveränderungen bei der Eklampsie. Untersuchung von 92 Eklamptischen in der Universitäts-Frauenklinik zu Berlin ergab bei etwa der Hälfte (44) Augenstörungen, davon 4 Fälle von Retinitis oder Neuroretin. albumin. Die Erblindungen oder Amblyopien waren urämischer Natur, mit erhaltener Pupillarreaktion und mit regelmässiger Wiederherstellung normalen Sehvermögens. Einige Fälle zeigten eine umschriebene Aderhautveränderung in Form sklerotischer Blutgefässe, wie bei Lues oder Arterisklerose.

Greeff: Der jetzige Standpunkt der Trachomkörperchenfrage. Die bisher als Tr. beschriebenen Gebilde sind recht verschiedenes. Erst

eine Verbesserung der Technik lässt hoffen, die Gebilde mit scharfen, wissenschaftlichen Grenzen umziehen zu können. Gefunden sind sie bei Trachom, selten in der normalen Bindehaut, dagegen oft zusammen mit Gonokokken, Diphtheriebazillen, Pneumokokken und Staphylokokken. Ein Trachom der Neugeborenen in der Urethra anzunehmen, ist nicht angängig, ebensowenig ein besonderes Krankheitsbild der sogen. „Einschluss-Blennorrhoe". Trachom und Gonorrhoe sind zwar völlig getrennte Infektionskrankheiten. Was die Gebilde zu bedeuten haben, lässt sich heute noch nicht sagen: Wahrscheinlich handelt es sich um Mikroorganismen, die in dem Haushalte der Natur eine grosse, uns noch nicht bekannte Rolle spielen.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Ueber Herzunregelmässigkeiten mit besonderer Berücksichtigung des Pulsus irregularis respiratorius und der Ueberleitungsstörungen.

Von Prof. Dr. **E. Münzer.**

(Nach einem am 7. XII. 1911 im Verein deutscher Aerzte in Prag gehaltenen Vortrage.)

Nach kurzer Erwähnung der verdienstvollsten Forscher auf dem zu besprechenden Gebiete und Auseinandersetzung methodischer Details (Aufnahme des Arterien- und Venen-Pulses, Bedeutung des Elektrokardiogramms), geht der Vortragende auf sein eigentliches Thema über.

I.

Bezüglich des Pulsus respiratione irregularis (= P. r. i.), kommt M. an der Hand einer grossen Reihe von Aufnahmen, welche demonstriert wurden, zu folgenden Schlüssen:

1. Die Bezeichnung Pulsus paradoxus wäre fallen zu lassen und für die in Frage stehende Pulsunregelmässigkeit der entsprechendere Ausdruck: Pulsus respiratione irregularis (P. r. i.) zu wählen.

2. Von den durch die Atmung veranlassten Pulsunregelmässigkeiten haben wir zwei grosse Gruppen zu unterscheiden:

a) Den durch Vagusbeeinflussung herbeigeführten P. r. i. neurogeneticus, welcher der dynamischen Form Wenckebach's entspräche,

b) den P. r. i. mechanice effectum; unter letzterem wären die durch extrathorazische Ursachen veranlassten Formen des P. r. i. (Schreiber, Wenckebach) zu subsummieren.

3. Die beiden erwähnten Formen des P. r. i. unterscheiden sich dadurch voneinander, dass bei der ersteren — der neurogenetischen — die der Inspiration entsprechenden Pulswellen geringere Grösse besitzen und kürzere Zeit dauern, der Puls in der Inspiration frequenter wird, während bei der zweiten, der mechanisch bedingten Form, die der Inspiration entsprechenden Pulswellen wohl geringere Höhe besitzen, aber keine Aenderung in der Dauer der Pulswellen beobachtet wird.

II.

Der Vortragende hebt die Bedeutung des von His entdeckten Muskelbündels hervor und geht dann zur Besprechung der Pulsunregelmässigkeiten über, welche

a) bei totaler Unterbrechung jeder Reizleitung im His'schen Bündel,

b) bei gestörter, aber nicht vollkommen aufgehobener Ueberleitung beobachtet werden.

Ad a) Bei totaler Aufhebung jeder Reizleitung durch dieses Bündel tritt jener Zustand ein, der als Dissoziation zwischen Vorhof und Kammern bezeichnet wird. Vorhöfe und Kammern schlagen bei einem solchen Zustande unabhängig voneinander, die Kammer in dem ihr eigenen Rhythmus (Kammerautomatie, E. H. Hering). Hierbei zeigt der Ventrikel eine Frequenz von etwa 30 Systolen in der Minute.

Klinisch zeigen solche Kranke den Adams-Stokes'schen Symptomenkomplex: Häufige Ohnmachten, pseudo-apoplektische Insulte; ausserordentliche Pulsverlangsamung auf ca. 30 Pulsschläge in der Minute.

Gesichert wird die Diagnose durch gleichzeitige Aufnahme von Venen- und Arterienpuls. Die Aufnahme des Venenpulses gelingt nicht immer. Entscheidend für die Diagnose ist dann das Elektrokardiogramm.

Der Vortragende demonstriert die Pulsaufnahme einer solchen Beobachtung und geht

ad b) unter Demonstration entsprechender Aufnahmen über zur Besprechung jener Pulsunregelmässigkeiten, welche sich einstellen, wenn die Leitung im Ueberleitungsbündel nicht total aufgehoben, sondern nur verzögert bezw. gehemmt ist.

Es kommt dann zu einer Verlängerung der Ueberleitungszeit, a—c des Venenpulses, hier und da fällt unter Umständen — (in der Ausatmung oder Atempause) — eine Systole aus (Kammersystolenausfall), oder dieser Systolenausfall erfolgt ganz regelmässig nach einer bestimmten Zahl von regelmässig ablaufenden Pulswellen (Gruppenbildung von Pulsen); schliesslich kann auch ein ganz regelmässiger Puls vorgetäuscht werden, wenn der Zustand der sogenannten „Halbierung" eintritt, d. h. jeder zweite Vorhofpuls ohne entsprechende Kammerkontraktion abläuft.

Eine Beobachtung der letztgenannten Art machte der Vortragende in der jüngsten Zeit und demonstriert die die Diagnose sichernde Venenpulsaufnahme sowie das Elektrokardiogramm.

Ueber die Bedeutung des Cholesterins für die innere Medizin.

Von Priv. Doz. Dr. **Hugo Přibram,** Prag.

(Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen, 26. I. 12.)

Nach einleitenden Worten über die allgemeinen und biologischen Eigenschaften des Cholesterins im allgemeinen bespricht der Vortragende seine Versuche, bestehend in der Untersuchung von Blutserum, Erythrozyten, Aszitesflüssigkeit und Liquor cerebrospinalis auf ihren Gehalt an freiem und gebundenem Cholesterin. Im Blutserum wurde auf chemischem und hämolytischem Wege (Hemmung der Saponinhämolyse) nachgewiesen, dass bei Nephritis der Cholesteringehalt stets normal, bei Urämie dagegen stets erhöht war. Diese Cholesterämie ist wohl als Einschwemmungscholesterämie zu bezeichnen, bedingt

durch Einschwemmung von Cholesterin aus geschädigten Körpergewebszellen. Ganz analog ist die Vermehrung von Cholesterin im Serum von zwei Kranken zu erklären, die durch lange Zeit in Agone gelegen waren. Demgegenüber ist die Cholesterämie bei Ikterus als Retentionscholesterämie aufzufassen. Eine solche wurde bei mehreren Fällen von katarrhalischem Ikterus und bei zwei Fällen von akuter Leberatrophie konstatiert. Die bei Ikterus oft, bei Leberatrophie in der Regel auftretende Erythrozytenvermehrung ist höchstwahrscheinlich auf der Minderzerfall der seneszenten Erythrozyten durch die Schutzwirkung des Cholesterin zu erklären. Eine Stütze für diese Erklärung konnte erbracht werden durch den Befund, dass bei zwei Fällen von Polyzythämie (ein Fall von Polyzythämie mit Emphysem und einen Fall von echtem Morbus Vaquez-Osler) eine Vermehrung des Cholesterins nachgewiesen werden konnte.

Bei perniziöser Anämie war der Cholesteringehalt des Serums normal. Eine Verminderung des Cholesteringehaltes konnte bloss in einem Falle von schwerem Alkoholismus- und zwei Fällen von Tabes nach Lues mit positivem Wassermann gefunden werden. Die Untersuchung auf Resistenz der Erythrozyten gegen Saponin (die Hypisotonieresistenz wurde nicht geprüft, die erwiesenermassen oft entgegengesetzte Resultate als die Saponinresistenz ergibt) zeigte, dass der Cholesteringehalt der Erythrozyten bei Ikterus und Urämie erhöht, bei Nephritis und Typhus vermindert ist.

Einige Aszitesflüssigkeiten, die untersucht wurden, ergaben einen wechselnden, jedoch in der Regel ziemlich hohen Cholesterinwert. Einmal konnte auch ein Liquor cerebrospinalis genau chemisch untersucht werden; es handelte sich um einen Patienten mit Hydrozephalus, dem ständig aus der Nase Liquor abfloss, so dass leicht beliebige Mengen von Liquor für die Untersuchung gewonnen werden konnten; auch hier konnte relativ viel Cholesterin (nahezu 6 cg in 100 ccm) gefunden werden. Bekanntlich wurde das Cholesterin bereits vielfach in der Therapie empfohlen. Viel Aussicht kann diese Behandlungsmethode nicht haben, da die früher erwähnten Untersuchungen zeigen, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle das Serum ausreichend Cholesterin zur Verfügung hat. Es wurde empfohlen bei Schwarzwasserfieber, Tuberkulose, Tetanus, perniziöser Anämie. Eigene ausgedehnte Versuche bei den letztgenannten drei Krankheiten (unterstützt z. T. durch Tierversuche) ergeben, dass entgegengesetzt den Angaben von Gerard und Lemoine, von Morgenroth und Reicher, von Almagia und Mendes das Cholesterin in keinem Falle auch nur die mindeste Besserung erzielt hat.

Ist auch das Cholesterin für die Therapie fast wertlos, so ist seine Bedeutung für die Kenntnis der Pathogenese gewisser innerer Krankheiten zweifellos. Weitere Untersuchungen werden in Aussicht gestellt.

Ueber die Anwendung von Pituitrin in der prakt. Geburtshilfe.

Von **Dr. Hans Hermann Schmid.**

Kurzer Bericht über 200 Fälle (140 Fälle der geburtshilflichen Klinik und 60 Fälle von Abortus der gynäkologischen Klinik, Prof. Dr. Kleinhans). Pituitrin wurde in 27 Fällen zur Bekämpfung von Nachgeburtsblutungen verwendet, teils bei manifester Atonie, teils prophylaktisch nach operativer Entleerung des Uterus. Ein einziger Versager kam bei einer Sectio cäsarea vaginalis nach subkutaner An-

wendung des Präparates vor, doch wurde durch sofortige direkte Injektion von 2 ccm Pituitrin in den Uterus der Kontraktionszustand augenblicklich ein ausgezeichneter und dauernder. Ebenso wurde der Uterus in 5 Fällen von Sectio cäsarea classica nach Applikation in den Uterus selbst sofort steinhart und blass und blieb dauernd gut kontrahiert.

Zur Verwendung kam das Präparat von Parke, Davis & Comp. in einer Menge von 1—2 ccm, in der allerletzten Zeit auch Pituglandol von der Firma Hoffmann - La Roche; an der Injektionsstelle traten weder Schmerzen noch ein Infiltrat auf wie bei Ergotin. Letzteres ist überhaupt vollständig entbehrlich und durch Pituitrin zu ersetzen.

Ebenso gute Erfolge wie bei Nachgeburtsblutungen wurden in 60 Fällen von Abortus und in 10 Fällen von Subinvolution des Uterus post partum erzielt.

Noch wichtiger ist die Anwendung von Pituitrin zur Anregung der Wehentätigkeit, um dieselbe überhaupt erst in Gang zu bringen (künstliche Einleitung), oder um schwache Wehen zu verstärken. Unter 95 derartigen Fällen sind 13, bei denen durch Pituitrin ein strikte indizierter Forzeps umgangen werden konnte. Für den Praktiker ist namentlich die Möglichkeit, die sogenannte Luxuszange durch Pituitrin einschränken zu können, von ausserordentlicher Wichtigkeit. Auch Kolpeuryse und Metreuryse können durch Pituitrin in manchen Fällen ersetzt werden, wo sie nicht nur mechanisch zu wirken haben. Wirkung bei Kombination von Metreuryse und Pituitrin. Prophylaktisch wurde Pituitrin bei protrahierter Geburt gegeben, wenn der Kopf bereits lange Zeit in der Vulva steckte, oder lange Zeit seit dem Blasensprunge vergangen war.

Endlich wurden durch Pituitrin die Wehen beschleunigt, nachdem sie durch eine oder mehrere Injektionen von Pantopon verlangsamt worden waren; letzteres wurde mit gutem Erfolge zur Schmerzlinderung unter der Geburt gegeben. In allen diesen Fällen konnten durch 1—2 Injektionen (selten durch mehrere) stets rhythmische Wehen erzielt werden (bei Ergotin tritt ein Dauerkontraktionszustand des Uterus auf); auffallend war namentlich die Verkürzung der Wehenpausen. Stundenlange Beobachtung der Wehentätigkeit mit der aufgelegten Hand. (Demonstration von Wehenkurven.)

Pituitrininjektion und nachfolgender intrauteriner Eingriff (Wendung, Plazentalösung) schliessen einander nicht aus. Weitere Gefahr der Secale-Darreichung: Inkarzeration der Plazenta.

Keinerlei schädliche Neben- oder Nachwirkungen auf Mütter und Kinder, keine unangenehmen Herz- und Gefässwirkungen. (K l o t z warnt vor Anwendung bei erhöhtem Blutdruck: Nephritis, Arteriosklerose). Bei anderen Erkrankungen, namentlich bei Fieber unter der Geburt, braucht man sich vor Pituitrin nicht zu scheuen, sondern wird es im Gegenteil gerade in solchen Fällen zweckmässig verwenden.

Wichtig ist die Abkürzung der Nachgeburtsperiode und die geringe Blutung post partum bei den Pituitrin-Fällen. Atonie ist nicht zu befürchten. Abgang der Plazenta in den ersten 15 Minuten bei 45 Fällen, bis zu 30 Minuten bei 36 Fällen, bis zu 45 Minuten bei 8 und bis zu einer Stunde nur bei 2 Fällen; zweimal Expression der Plazenta nach Credé (bei Placenta prävia), einmal manuelle Lösung, einmal Sertio cäsarea. Dreimal stärkere Blutung (zweimal Retention eines Plazentarstückes, einmal nach Wendung-Extraktion), dreimal

war die Blutung als mittelstark zu bezeichnen, 47 mal als gering, 22 mal als minimal und 16 mal gleich Null. Im Wochenbett wurden relativ häufig Nachwehen beobachtet, nämlich 24 mal unter 95 Fällen. Bekämpfung der Nachwehen durch Pantopon.

Wirkung auf die Blasenmuskulatur: Im Wochenbett musste niemals katheterisiert werden.

In einem Falle von Retention der Plazenta nach normaler Geburt war der Credé'sche Handgriff 4 Stunden post partum erfolglos, gelang aber nach Pituitrininjektion: Umgehung der manuellen Lösung.

Die guten Resultate des Vortr. schliessen sich an die von Blair Bell, Foges-Hofstätter und Hofbauer an. Seitdem liegen günstige Berichte vor von Klotz, Gottfried, Neu, Stiassny, Stern, Ross, Bagger-Jörgensen, Kroemer, Fries.

Osteomalacie wurde mit Erfolg mit Pituitrin behandelt (Bab, Neu); 2 eigene Fälle.

Als gynäkologisches Styptikum (Bab) wird Pituitrin in jüngster Zeit an der Prager Frauenklinik ausgedehnt in Anwendung gezogen, bei Blutungen infolge Endometritis, Adnexaffektionen, Pelviperitonitis und Parametritis, sowie bei Menorrhagien ohne anatomischen Befund.

Chirurgisch wichtig ist die Wirkung von Pituitrin auf die Blasenmuskulatur nach Operationen im kleinen Becken (Hofstätter); wesentliche Einschränkung des Katheterismus, namentlich nach gynäkologischen Operationen.

Abgesehen von den letztgenannten Anwendungsarten des Pituitrin kann das Mittel zur Anregung der Wehentätigkeit und gegen Nachgeburtsblutungen wärmstens für die allgemeine Praxis empfohlen werden, denn es besitzt zwei Eigenschaften, die es namentlich für den Praktiker sehr wertvoll machen: es ist unbedingt verlässlich und absolut ungefährlich. Autoreferat.

Zur Diskussion.

Auf die Anfrage des Herrn Prof. Piffl ist zu erwidern, dass dem Pituitrin Dauerwirkung zukommt im Gegensatze zum Adrenalin. Ob es auch zur Anwendung in der Lokalanästhesie an Stelle von Adrenalin geeignet ist, darüber liegen bisher keine Erfahrungen vor.

Beitrag zur Frage des pericellulären Lymphraumes im Gehirn.

Von **Dr. Sittig.**

(Vortrag, gehalten am 29. XI. 11 in der wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen.)

In einem Falle von epidemischer Genickstarre fand sich ein mikroskopisch kleiner Abszess, in dessen Peripherie mehrfach eine eigenartige Anordnung der polynukleären Leukozyten auffiel. Diese lagen nämlich wie Trabantzellen den Ganglienzellen an. Manchmal war von den Ganglienzellen nichts mehr erhalten, sondern es war der ursprünglich von der Ganglienzelle eingenommene dreieckige Raum ganz von Leukozyten erfüllt. Dieser Befund lässt sich dem von Fischer und Merzbacher bei Karzinomatose des Gehirns gefundenen anreihen, wo die Tumorzellen die Ganglienzellen mantelartig umscheideten.

Beide Forscher konnten diesen Befund nicht anders als durch Annahme eines perizellulären Lymphraumes erklären und auch unser Fall lässt wohl keine andere Deutung zu. Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Shaw, H. B. (London), **Anaphylaxie als Erklärung gewisser klinischer Erscheinungen.** (Practitioner, Bd. 48, H. 6.)

Tiere, die nach der zweiten Injektion artfremden Serums, d. h. infolge Anaphylaxie, zu grunde gegangen sind, zeigen bei der Autopsie intensives Lungenemphysem. Die Erscheinungen während des Lebens sind Beschleunigung der Atmung, darauf krampfartige Inspirationen mit Absinken des Blutdrucks und der Temperatur. Wird die Reinjektion nicht in die Venen, sondern in die Peritonealhöhle gemacht, so treten ähnliche Symptome, aber viel langsamer auf und Tod braucht nicht zu erfolgen; bei Injektion in das Unterhautgewebe tritt Ödem, welches zuweilen hämorrhagisch ist, auf.

Anaphylaxie tritt nun aber nicht nur nach Injektion artfremden Serums ein, sondern auch nach Injektion von Präparaten, die aus Organen der gleichen Tierart, ja desselben Tieres hergestellt sind.

Diese Bedingung ist annähernd erfüllt, wenn infolge von Organzerfall, wie bei Degeneration und Zirrhose der Leber, der Nieren oder des Gehirns, Zerfallsprodukte der eigenen Organe in die Blutzirkulation übertreten. Da hierbei auch die klinischen Symptome — z. B. bei urämischer Dyspnoë, Sinken des Blutdrucks, Koma — denen der Anaphylaxie gleichen können, so zaudert Shaw nicht, sie unter den Gesichtspunkt der Anaphylaxie anzusehn. So möchte er die zeitweisen, in ihrem Anlaß oft unerklärlichen Kompensationsstörungen bei Herzkranken, das Lungenödem, das Asthma und das angioneurotische Ödem als anaphylaktische Erscheinungen betrachten. Als Beispiel führt er den Fall eines Mädchens an, das bei schweren asthmatischen Anfällen jedesmal einen erythematösen Ausschlag an Rumpf und Gliedern bekam, den er mit dem Serumexanthem vergleicht.

Auch die von Pirquetsche Reaktion betrachtet er unter dem gleichen Gesichtspunkt. Die durch die Tätigkeit der Tuberkelbazillen im Körper hervorgerufene Veränderung der Säftezusammensetzung setzt er der ersten Injektion mit nachfolgender Anaphylaxie gleich, die Pirquetsche Behandlung aber mit ihrer starken Reaktion der Reinjektion.

Diese geistreiche Anschauung klingt recht plausibel, wenn sie auch sicherlich nur einen der Wege, auf denen Asthma, urämische Anfälle, Lungenödem usw. zustande kommen, aufhellt. Fr. von den Velden.

Busson (Graz), **Der Parasitennachweis mittels der Komplementablenkungsmethode.** (Centr. f. Bakt., Bd. 60, H. 5.)

Mittelst der Komplementbindungsmethode bei Benutzung von alkohol. Extrakt der Parasiten als Antigen gelingt es nur in einem gewissen Prozentsatz der Fälle, eine positive Reaktion zu erzielen.

Im Serum von Kaninchen finden sich häufig normalerweise Substanzen, die mit alkoholischen Bandwurmextrakten ebenso wie mit Herzmuskelextrakt das Phänomen der Komplementbindung zeigen. Diese Eigenschaft des Serums kann nach Injektion verschiedener indifferenter Substanzen (Leucin, Tyrosin) gesteigert werden.

Das Serum von Luetikern gibt ebenso wie mit Herzmuskelextrakt auch mit den alkoholischen Auszügen der Bandwürmer und Echinokokken Komplementablenkung. Schürmann.

Bartel, Julius (Wien), **Tuberkulin und Organismus.** (Das österreich. Sanitätswesen, Nr. 37, 1911.)

Gelegentlich des I. österreichischen Tuberkulosetages hat Bartel sehr beachtenswerte Mitteilungen gemacht. Er hat 768 Leichen, bei welchen Tuberkulose die Todesursache gewesen war, nach der Heilungstendenz gruppiert, soweit auf eine solche aus dem anatomischen Befund zu schließen war. Dabei betrugen die Zahlen fürs 1. und 2. Jahrzehnt 38,5 % und sie sanken ziemlich gleichmäßig auf 15 % im 7. Jahrzehnt, wenn es sich um die Fälle ohne Heilungstendenz handelte.

Umgekehrt: mit Heilungstendenz ergaben sich 19,2 % in den ersten beiden Dezennien und — kontinuierlich steigend — 90 % im 8. und 9. Dezennium. Die letzteren Fälle sind also diejenigen, welche man klinisch als geeignet zur Tuberkulinkur bezeichnet, während bei jenen ohne Neigung zur Vernarbung die Kur zum mindesten problematisch erscheint. Leider haben wir z. Z. noch keine Differenzierungsmittel zur Hand, um die geeigneten Fälle mit Heilungstendenz zu erkennen. Aber warum sollte sich nicht ein solches im Lauf der Zeiten finden? Buttersack-Berlin.

Bierast (Halle), **Ein Apparat zur Befestigung des Hammels zwecks Blutentnahme aus der äußeren Halsblutader.** (Centr. f. Bakt., Bd. 60, H. 5.)

Wozu denn große schwerfällige Apparate für einen so leichten Eingriff, den jeder Laboratoriumsgehilfe ohne jegliche Stellage machen kann? Es ist noch nicht einmal eine Personalersparnis damit verbunden.

Schürmann.

Bessau (Breslau), **Zur Frage der Hitzebeständigkeit der gebundenen Antikörper.** (Centrbl. f. Bakt., Bd. 60, H. 5.)

Durch kurzdauernde Erhitzung auf 80° C werden die an ihr Antigen gebundenen Antikörper in der gleichen Weise vernichtet, wie die frei im Serum enthaltenen. Vor der Zerstörung wird die Reversibilität der Antigen-Antikörperverbindung aufgehoben. Schürmann.

Innere Medizin.

Mc Clure, J. C. (Glasgow), **Praktisches für den praktischen Arzt über den Blutdruck.** (Practitioner, Bd. 87, H. 6.)

Eine einzelne Beobachtung des Blutdruckes hat keinen Wert,, nur Serien, und der allgemeine Zustand des Kranken muß bei der Deutung stets in Betracht gezogen werden. Oft lehrt das Manometer nicht mehr als der Finger auf der Radialis, aber es ermöglicht eine bessere Aufzeichnung des Befundes.

Über die Ursachen des hohen Blutdrucks ist wenig bekannt, und man muß nie vergessen, daß er nur ein Symptom ist, dessen Grundlage es zu erforschen gilt. Nicht selten ist er eine notwendige Reaktion und es hat üble Folgen, wenn man ihn herunterdrückt. Sorgfältige Diät mit Ausschluß tierischen Eiweißes ist gewöhnlich das beste Mittel und leitet auf die Vermutung, daß abnorme Gärungen im Darm an der Blutdruckserhöhung beteiligt sind. Auch die Funktion der Leber und der Nieren muß geprüft, der Stuhlgang geregelt und dem Magen Zeit zu völliger Entleerung gelassen werden. Arzneimittel sollen, wenn überhaupt, mit großer Zurückhaltung gebraucht werden (es kommen eigentlich nur die Nitrite in Betracht). Eine bequeme Regel ist, Kranke mit hohem Blutdruck so zu behandeln, als hätten sie Nierenschrumpfung.

Niedriger Blutdruck beruht auf Herzschwäche oder Verminderung des peripheren Gefäßwiderstands oder beidem. Wo kein Herzleiden vorliegt, handelt es sich gewöhnlich um allgemeine Asthenie. Der beste Angriffspunkt ist gewöhnlich der Magen und Darm, liegt Enteroptose vor, so leisten Stützbinden für den Bauch gute Dienste. Arzneimittel sollen nur in kritischen Momenten gebraucht werden. Das gewöhnlichste Symptom des niedrigen Blutdrucks ist Schwächegefühl und Herzklopfen.

Fr. von den Velden.

Wethered, F. J. (London), **Die Natur und Behandlung gewisser Abarten von Verdauungsstörung.** (Practitioner, Bd. 87, Nr. 6.)

Schmerz im Epigastrium nach der Nahrungsaufnahme mit Sodbrennen und Flatulenz werden gewöhnlich als Folge von Hyperazidität aufgefaßt und mit kohlensaurem Natron behandelt. Versuche von Hertz haben jedoch gezeigt, daß 0,5 % Salzsäure im Magen und Ösophagus keinen Schmerz hervorruft, selbst nicht bei vorhandenem Magengeschwür. Diese Konzentration von 0,5 % wird aber vom Magensaft nie erreicht. Dagegen kann die Hyperazidität vermehrte Peristaltik hervorrufen, und diese ist vermutlich die Ursache des Schmerzes. Direkt wird durch einen anderen Magen-

inhalt Schmerz erregt, nämlich durch Alkohol, der sich bei Anwesenheit von Hefe, Sarcine und Kohlehydraten in erheblicher Menge bildet. Nach W. sind die wahren Ursachen der dyspeptischen Schmerzen und Beschwerden: die Aufblähung durch abnorme Gasentwicklung, die heftige Peristaltik als Folge der Hyperazidität und die Entwicklung von Alkohol.

Bei diesen Zuständen ist die übliche Neutralisierung der Säure eine mangelhafte Maßregel, gründlicher, aber in wenig angenehmer Weise, wirkt die Magenspülung. Diese zu ersetzen hat Mitchell in glücklicher Weise versucht mit Hilfe eines von ihm entdeckten Haut-Magenreflexes. Wenn man die Haut unter dem linken Rippenbogen sanft mit den Fingern reizt, so treten peristaltische Bewegungen des Magens ein, die mit dem Fluoroskop und Phonendoskop nachgewiesen werden können. Der Entdecker hat sich auf diese Methode so eingearbeitet, daß er stufenweise die Entleerung des Magens und die dabei auftretenden Geräusche zu verfolgen vermag. Das Verfahren wird am besten 4 Stunden nach der Mahlzeit ausgeübt, etwa eine Woche lang, anfangs täglich, dann seltener. Dabei muß natürlich die Diät überwacht werden, die am besten auf drei Mahlzeiten konzentriert wird. In vielen Fällen genügt dies Verfahren zur Herstellung, in anderen müssen die wohlbekannten übrigen Hilfsmittel herangezogen werden, besonders gegen die Verstopfung. Bei Verdacht auf Magengeschwür ist Vorsicht geboten, bei Erweiterung des Magens scheint das Verfahren zwar auch wirksam zu sein, aber allein nicht zum Ziel führen. Wenn die Patienten richtig angelernt werden, vermögen sie später sich selbst mit Hilfe des Haut-Magenreflexes Erleichterung zu verschaffen. —

Er verdient jedenfalls ernstlich nachgeprüft zu werden, auch wenn ein gutes Teil Suggestion dabei sein sollte. Fr. von den Velden.

Courcoux (Paris), **Die orthostatischen Albuminurien.** (Allg. med. Ztg., 1911, Nr. 29—31, nach Paris médic. 1911.)

Einleitend führt C. aus, wie die orthostatischen Albuminurien zunächst unter dem Namen Haltungsalbuminurien von den transitorischen A. gesondert wurden und dann von Teissier, der sie wieder von Ermüdungs- und zykischen A. trennte, ihren definitiven Namen erhielten.

Man unterscheidet 1. die echte oder funktionelle o. A. Sie wird meist zufällig bei Kindern gefunden, die rasch wachsen, schlechte Haltung, Skoliose, Lordose haben, rasch ermüden, an Schwindel, Kopfschmerz, Herzklopfen, Erregbarkeit, allgemeiner Nervosität leiden. Der Blutdruck ist meist subnormal, es besteht, besonders beim Aufrechtstehen kardiovaskuläre und konsekutive neuromotorische Hypotonie mit Empfindlichkeit gegen Kälte, Neigung zu Zyanose, Frostbeulen.

Die Albuminurie ist besonders ausgesprochen am Vormittag. Im Liegen ruft weder Verdauungs- noch Muskeltätigkeit, noch Faradisation die Albuminurie hervor. Letztere kann 0,5—4 ‰ betragen. Dabei besteht oft Obliguria orthostatica und kompensatorische Polyurie im Liegen. Das spezifische Gewicht des albumenhaltigen Harns ist erhöht. Zeichen von Nierenveränderung, insbesondere Zylinder, fehlen. Prognose stets günstig.

2. Die nephritische o. A., d. h. Nephritis mit orthostatischem Typus ist die häufigste Form und kommt ebenfalls meist bei Kindern vor. Nach Infektionskrankheiten wie Scharlach, die A. im Gefolge hatten, kann die bereits geschwundene Anomalie wieder eintreten beim Einnehmen aufrechter Haltung, sie kommt jedoch auch ohne vorhergegangener A. vor, und kann endlich auch das prämonitorische Zeichen einer chronischen Nephritis bilden. — Im Harn finden sich Zylinder, Methylenblau wird langsam wieder ausgeschieden, bei Ermüdung, Diätfehlern usw. kann die A. kontinuierlich werden.

3. Die assoziierte o. A. Sie ist schwierig zu beurteilen. Die aufrechte Haltung führt hier nur in Verbindung mit geistiger Erschöpfung, Verdauungs-, Leberstörungen usw. zur A., die mit Beseitigung dieser Zustände verschwindet. —

Der Grund, weshalb es nur bei aufrechter Haltung zur A. kommt, wird z. Z. vorwiegend in einer durch das Aufrechtstehen usw. veranlaßten Zirku-

lationsstörung, Stromverlangsamung, gesehen. Einige führen letztere auf die bei manchen Individuen bestehende Nierenptose zurück, die bei aufrechter Haltung zu Knickung oder Kompression des Nierenstiels führt. Andere machen eine orthostatische Lordose verantwortlich, die zu einem Auseinanderweichen der Nieren mit Knickung oder Streckung ihrer Gefäße führe. Diese Theorie wurde durch Auftreten von A. bei künstlich herbeigeführter Lordose im Liegen gestützt. Ein weiterer Grund für die Stromverlangsamung kann bei Individuen mit vasomotorischer Atonie in der durch aufrechte Haltung bewirkten Stase in der Cava int. gesehen werden, wieder andere Autoren nehmen direkte oder reflektorische Erregung der Nierenvasomotoren, bezw. Gefäßkrampf von der Planta pedis aus an. Viele Autoren sind der Ansicht, daß die besprochenen Zirkulationsstörungen erst bei Vorhandensein von — bisher nicht objektiv nachweisbaren — Nierenveränderungen zu A. führen können.

Im Folgenden werden die Wege zu möglichst genauem Einblick in die Verhältnisse besprochen. Hinsichtlich der Behandlung betont Verfasser, daß bei normal erscheinenden Nieren keine auf das lokale Leiden gerichtete, sondern vielmehr eine konstitutionelle Therapie erforderlich sei, die insbesondere tonisierend auf das Gefäßsystem wirke. Entsprechende Diät, Luftkuren, Land-, Seeaufenthalt, Gymnastik, Massage. Speziell ist auf Hebung eventuell bestehender Lordose zu achten. Medikamentös kommen kleine As- und P-Dosen sowie Calc. chloratum 0,4—0,5 pro die in Betracht. Bei den übrigen Formen der o. A. ist das Grundleiden zu berücksichtigen.

Esch.

Leven, G. (Paris), **Über Irrtümer bei der Appendizitisdiagnose.** (Aus dem Hotel Dieu. Rev. de Ther. u. Allg. Wiener med. Ztg., 1911, Nr. 112 u. 113.)

Leven betont, daß die Oophoritiden, die vor 20 Jahren die abdominale Pathologie beherrschten, heute von der Blinddarmentzündung abgelöst seien. Jetzt spreche die ganze Welt von letzterer, sie werde viel zu oft diagnostiziert und operiert. Er stellte 10 typische Fälle vor, die er vor dem Messer bewahrt hat im schweren Kampfe mit operationswütigen Ärzten, Krankenschwestern und Verwandten. Bei einigen handelte es sich um suggestive bezw. hysterische Hauthyperästhesie, bei anderen um, z. T. mit Fieber verbundene menstruelle Beschwerden, bei wieder anderen um gastrische Krisen infolge von dilatiertem und nach rechts abgelenktem Magen mit Zerrung des Plexus solaris. Durch Emporheben des Magens (Levens „La douleur-signal") gelingt es hier, den Anfall zu beseitigen. Durch Appendixentfernung „geheilte" Patienten der letzterwähnten Gruppe haben diesen Erfolg lediglich dem Umstande zu verdanken, daß sie sich eine Zeitlang ihrer gewohnten Überfütterung enthalten mußten. Esch.

Savariand (Paris), **Über die Behandlung der akuten Blinddarmentzündung.** (Allg. Wiener med. Ztg., 19 1, Nr. 32 u. 33, nach Gaz. méd. de P. 21. 6. 1911.)

Savariand ist ebenso wie sei † Landsmann Dienlafoy Anhänger der automatischen Operation jeder, „auch der offenkundig gutartigsten" Appendizitis, liefert also die 92 % spontan heilenden Fälle (Sahli) ans Messer. Deutsche Chirurgen, wie Kümmel, Sonnenburg usw. geben bekanntlich zu, daß es eine sehr große Zahl von Appendizitiden gibt, die keiner Operation bedürfen. Esch.

Wittner, M. (Wama), **Vikariierende Blutung.** (Allg. Wiener med. Ztg., 1911, Nr. 38.)

Die vikariierende Blutung wird als Ausdruck reflektorischer Reizeffekte, speziell als Effekt zeitlich (menstruell) erhöhten Blutdrucks aufgefaßt, der das Platzen von Gefäßkapillaren in locis minoris resistentiae zur Folge hat (z. B. bei chronischer Rhinitis, frischen Geschwürs- oder Wundnarben, Blutgefäßveränderungen usw.).

W. beobachtete 17 Jahre hindurch je 2—4 Tage lang dauernde vikariierende Lungenblutungen bei einer gesunden Frau, die im Klimakterium aufhörten, ferner sah er je einen Fall von vikariierender Blutung einer Mamma und von Blutung ins Rückenmark, die zu vorübergehenden Kompressionserscheinungen führte. Esch.

Blumenau, Dr. E. B. (St. Petersburg), **Die Bedeutung des nukleinsauren Natriums als Heilmittel bei Erysipel.** (Wratschebnaja Gazeta 1911, Nr. 45.)

Der Verfasser hat im städtischen Obuchow-Hospital in St. Petersburg 77 Patientinnen, die an schweren Formen von Erysipel litten, mit intramuskulären Injektionen von Natrium nucleinicum — 1—2—3 ccm einer 10 %igen Lösung jeden zweiten bis dritten Tag — behandelt. In 4 septischen Fällen war die Therapie nicht von Erfolg begleitet, wie zu erwarten. In allen übrigen Fällen wurde eine starke Herabsetzung der Temperatur beobachtet, welche ohne Komplikationen eintrat. Hierdurch wurde ein ungestörter Verlauf der Heilung herbeigeführt. Neumann.

Psychiatrie und Neurologie.

Aswadurow, Christoph (Petersburg), **Über die Sympathikussymptome bei der Migräne, insbesondere über die Anisokorie.** (Wien. klin. Rundschau 1911, Nr 40—43 u. 45.)

An Theorien über das Zustandekommen der Migräne ist kein Mangel. Dubois Reymond's bekannter Ansicht vom Tetanus der Halsgefäße, wurde bald eine andere entgegengestellt, die eine Lähmung der zuständigen Sympathikusfasern verantwortlich machte (Möllendorf). Dann kam Möbius und setzte die Migräne in Beziehung zur Epilepsie. Hatte bisher die Ungleichheit der Pupillen (Anisokorie) den Ausschlag gegeben, so wurde dies Symptom nunmehr völlig bei Seite geschoben. Die Ära der Selbstvergiftungslehre erstreckte sich gleichfalls auf die Migräne. Daß der Anfall durch im Blute gehäufte Autotoxine bedingt würde, ist mehrfach behauptet und bei manchen Formen der Migräne wohl nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen, wenn auch das schnelle Essen; die Tachyphagie, die man als Grund dafür herangezogen hat, nicht durchweg festzustellen ist. (Strümpell, Mendel, Jacquet und Jourdanet.) Daß ein Verschluß des Foramen Monroi (Spitzer) oder eine periodische Schwellung der Hypophysis (Plavec) die Schuld an dem Übel trägt, ist gewiß nicht ganz leicht zu beweisen, aber immer noch plausibeler als wenn ein dauerndes Missverhältnis zwischen Schädelkapsel und Inhalt (Schüller) bei den Kranken herausgerechnet werden soll. — Als ein entschiedener Fortschritt ist es zu begrüßen, daß in neuster Zeit eine Ansicht hervortritt, die sich mehr auf die Erkrankung der Muskeln als auf die der Nerven bezieht. Die Nervenstämme liegen wohl gesichert und geschützt in ihren Interstitien, der deckende Muskel hingegen ist allerhand Insulten stets und ständig ausgesetzt. Eine chronische Myositis der Halsmuskeln, insbesondere des Sternokleidomastoideus, des Kukullaris und der Splenii ist bei vielen Menschen die an Migräne leiden, unschwer nachzuweisen (Norström). Wir können also damit eine bestimmte Form jenes Leidens abtrennen, die ihren Grund in einer langdauernden Entzündung bestimmter Muskelgebiete des Kopfes und Halses findet. Die Behandlung solcher Fälle muß natürlich eine ganz andere sein als die der nervösen Hemikranie. (Rosenbach.) — Der Verfasser gibt eine Anzahl von Beispielen aus seiner Klientel, die für die Theorie einer „myogenen Migräne" sprechen. Es fanden sich stets bei seinen Fällen einseitige oder doppelseitige Myalgien, und fast immer bestand dauernde Pupillenungleichheit. Das erste Halsganglion war auf der Seite der stärkeren Muskelschmerzen auf Druck äußerst empfindlich, und der Druck rief eine noch stärkere Erweiterung der Pupille hervor. — Es würde gewiß zu weit gehn, nunmehr für jede Migräne den Grund in alten Muskelschwielen zu suchen, aber daß solche Fälle, wie sie der Verfasser beschreibt, vorkommen, wird kein erfahrener Praktiker leugnen, und wer an die Möglichkeit der beschriebenen Ätiologie denkt, wird noch manchen Fall von Hemikranie günstig beeinflussen können, bei dem man längst an der ärztlichen Kunst verzweifelt hat.

Steyerthal-Kleinen.

Miloslavich, Eduard (Wien), **Über springende Mydriasis.** (Wiener klin. Rundschau 1911, Nr. 1.)

Unter springender Mydriasis versteht man abwechselnde Pupillenerweiterung, die einmal das linke, einmal das rechte Auge betrifft. Die Umkehr der Pupillenweite kann stündlich, täglich, meist ohne bestimmtes Intervall stattfinden. Das Symptom ist sehr verschieden bewertet und hin und wieder zur Diagnose der Tabes oder der Paralyse herangezogen. Nach kritischer Würdigung des einschlägigen Materials kommt der Verfasser zu folgenden Ergebnissen: Springende Mydriasis ist eine sehr seltene Erscheinung und kein für eine bestimmte Erkrankung sicheres Zeichen. Sie kommt wie bei anatomischen Läsionen des Zentralnervensystems, so auch bei verschiedenen funktionellen Störungen vor. Wenn neben dem Pupillenwechsel keine nachweisbare Schädigung der Reaktion besteht, so ist er im allgemeinen als ein Symptom der Neurasthenie oder Hysterie aufzufassen. Wenn neben dieser Pupillenerscheinung noch eine Lichtstarre oder Akkomodationslähmung besteht, dann gibt sie uns auch die sichere Diagnose. — Daß die springende Mydriasis auch bei ganz normalen Individuen zur Beobachtung kommt, mag für die tägliche Praxis hier noch besonders hervorgehoben werden. Steyerthal-Kleinen.

Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Botey (Barcelona), **Chirurgische Anwendung der Intercricothyrotomie.** (Arch. int. de laryng., Bd. 32, H. 2.)

Für den Raum zwischen Ring- und Schildknorpel hat B. ovale Kanülen konstruiert von 4×7 bis 6×10 mm Kaliber und 3,5 bis 4,5 cm Länge. Mit einem besonderen breiten Messer wird mit einem Schnitt der Kehlkopfraum eröffnet, sodann die Kanüle mit Mandrin versehen eingeführt. Das Verfahren, das gefahrlos und in wenigen Sekunden zu bewerkstelligen sein soll, hat folgende Indikationen: a) Die besonders dringliche Tracheotomie läßt sich in aller Ruhe ausführen, nachdem die „Interkriko" die Dyspnöe beseitigt hat; b) in Fällen von respiratorischer Synkope während der Narkose läßt sich Luft oder Sauerstoff nach Meltzer durch die Kanüle in die Lungen blasen. c) Zur Narkose bei Kehlkopfstenosen. d) Bei blutigen Operationen im Bereiche der oberen Luftwege kann Pharynxtamponade im Verein mit der „Interkriko" die Blutaspiration verhüten. e) Bei Larynxkrebs soll man im Falle von Suffokationserscheinungen die I. anstatt der Tracheotomie machen, weil letztere die moderne Methode der Totalexstirpation erschwert. f) Vor oder nach Thyrotomie. g) Bei Asphyxie während der oberen Bronchoskopie sowie h) während der Intubation; i) endlich bei Kropf-Kompression der Luftröhre, da Tracheotomie meist unmöglich sein wird.

Arth. Meyer-Berlin.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Herz, M. (Wien), **Über Fehler bei der Behandlung mit Kohlensäurebädern.** (Allg. Wiener med. Ztg., 1911, Nr. 39.)

Kohlensäurebäder sollten nicht automatisch bei jedem Herzleiden verordnet werden, da ihr einziges Ziel nur darin bestehen kann, einen geschwächten Herzmuskel zu kräftigen. Bei einem kompensierten Klappenfehler sind sie also ebenso nutzlos wie bei stenokardischen Beschwerden. Dagegen ist die früher als Kontraindikation angesehene Erhöhung des Blutdrucks dieser Therapie zugänglich, weil die CO_2bäder auf den Blutdruck, sei er nun erhöht oder vermindert, überhaupt regulierend wirken. Ganz besonders unangebracht sind sie aber bei Herzneurosen, speziell bei der psychogenen sexuellen Herzneurose infolge mangelhaft befriedigter Libido sexualis, die durch die CO_2 gerade gesteigert wird. Außerdem steigern sie auch die

hypochondrischen Jdeen der Herzneurotiker, weil diese durch Ordination zu Herzkranken gestempelt werden.

In technischer Beziehung muß vor allem das Einatmen der CO_2 vermieden werden. In kleinen Badezimmern ist die Tür offen zu lassen, der Wannenrand darf nicht zu hoch sein und ist um den Hals des Patienten abzudecken. Die Temperatur sollte 34—35° C, die Dauer 8—15 Minuten betragen. Ein Patient, dessen Haut im Bade sich nicht rötet, der also keine Reaktion zeigt, hat nicht viel Aussicht auf Erfolg. Die Zahl der Bäder soll von 2 langsam bis zu 5 wöchentlich steigen und kann insgesamt 25 bis 30 betragen. Esch.

Marfan (Paris), **Einfluss des Höhenklimas auf das Säuglingsekzem.** (Allg. Wiener med. Ztg., 1911, Nr. 35 u. 36, nach Journ. de méd. de Paris, Juni 1911.)

Während die gewöhnlichen Formen des Säuglingsekzems durch Diät günstig zu beeinflussen sind, bezw. im 2. Lebensjahre bei der physiologischen Nahrungsänderung von selbst verschwinden, ist das bei den schwereren Formen dieses Leidens nicht der Fall. Hier sah Marfan in 28 Fällen sehr gute Erfolge von einem ca. vierwöchentlichen Aufenthalte in einer Höhe von 1000—1500 m. Diese Erfolge waren besser als diejenigen von Land- und Seeaufenthalt. Esch.

Medikamentöse Therapie.

Braitmaier, Dr., Arzt für innere Krankheiten (Kiel), **Meine Erfahrungen mit Digipuratum.** (Deutsche Medizin. Wochenschr. 1911, Nr. 51.)

Das Digipuratum enthält sämtliche therapeutisch wirksamen Glykoside der Digitalis, ohne die großen Nachteile der schwankenden chemischen und physiologischen Wertigkeit der Folia zu besitzen. Durch diese Ungleichmäßigkeit, je nach Standort und Alter der Pflanze, je nach der Zeit und den Witterungsverhältnissen der Ernte und je nach Sorgfalt bei der Reinigung und Vorbereitung der Blätter, muß die Verwendung der Droge unzuverlässig werden. Die titrierten Blätter sind in dieser Beziehung vorzuziehen. Wegen des Fehlens unnützer Balaststoffe und wegen der Befreiung von Digitonin ist aber dem Digipuratum der erste Platz einzuräumen. Die Möglichkeit genauer Dosierung des stets gleichwertigen Präparates läßt genau abgewogene energische Kuren bei Einschränkung der Intoxikationsgefahr zu.

Die rasche Absorption und ebenso rasche Ausscheidung des Mittels verhindert oder erschwert den Eintritt von Kumulation ebenso, wie sie rasche Wirkung herbeiführt. Die sonst unangenehm häufigen Magendarmstörungen treten fast ganz in den Hintergrund.

Geradezu spezifisch ist die günstige Beieinflussung der Diurese.

Um eine rasche, oft lebenrettende Therapie einzuleiten, kann das Digipuratum auch intravenös injiziert werden.

Diese Eigenschaften stellen das Digipuratum an die Spitze der bisher bekannten, zur Digitalistherapie dienenden Präparate. Neumann.

Gaisböck, Felix Dr. Aus dem Pharmakologischen Institut in Graz (Vorstand: Prof. O. Loewi), **Über den Einfluß von Diuretizis der Purinreihe auf die Gefäßpermeabilität.** (Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. 66. Band, S. 387.)

Die Änderung der Wasser- und Kochsalzkonzentration des Blutes nach einem Aderlaß, dem unmittelbar die Injektion von Diuretin bezw. Koffein folgt, vollzieht sich quantitativ völlig gleich der nach einem einfachen Aderlaß. Es ergibt sich demnach keinerlei Anhaltspunkt für die Annahme, daß am Zustandekommen der Diuretindiurese eine Änderung der Gefäßpermeabilität mitbeteiligt sei. Dies gilt für normale wie für nephrektomierte Tiere.

Die Änderung der Kochsalzkonzentration des Blutes nach Aderlaß ist abhängig vom jeweiligen Chlorbestand der Tiere. Neumann.

Bayer, H. (Wien), **Jodival in der Luestherapie.** (Allg. Wiener med. Ztg., 1911, Nr. 35.)

Während die bisherigen organischen Jodverbindungen für eine kräftige Jodwirkung, wie sie in der Luestherapie nötig erscheint, zu wenig Jod abspalten, ist das, wie Bayer ausführt, bei dem Jodival nicht der Fall. Dieses mit seinem 47 %igen Jodgehalt dem Jodkali am nächsten stehende Präparat spaltet im Organismus äußerst leicht Jod ab, es wird ausgezeichnet resorbiert (Bröking), macht keine Magenbeschwerden und da es, wie von den Velden gezeigt hat, bei pathologischen Zuständen schneller ausgeschieden wird als das Jodkali, so kommt man bei ihm mit einer geringen Jodzufuhr aus.

Diesen Eigenschaften entsprechen die günstigen Erfolge des Jodivals, über die B. an der Hand einschlägiger Fälle berichtet. Wegen seiner „Neurotropie" sei es besonders empfehlenswert bei Lues des Nervensystems.

Esch.

Gutowitz, H. (Baden i. Ö.), **Über Kacepebalsam.** (Allg. Wiener med. Ztg. 1911, Nr. 42.)

Die perkutane Salizyltherapie, die die Nebenwirkungen des intern gegebenen Salizyls ausschaltet, wurde durch eine aus Acetsalizylsäure-menthol und -äthylester und Lanolinsalbe bestehende Modifikation bereichert, die den Namen Kacepebalsam erhielt. Er leistete Gutowitz bei einer Anzahl von Rheumatosen gute Dienste. Esch.

Regensburg, J., Dr. med. phil., früherer Assistent d. Großh. Landesirrenanstalt i. Alzey (Friedrichstadt i. Kurland), **Meine Erfahrungen mit Bromural-Knoll.** (Zentralbl. f. d. ges. Therapie 1911. H. 12.)

Im Gegensatz zur Therapie der vollentwickelten Psychosen, die über eine stattliche Reihe von wirksamen Schlaf- und Beruhigungsmitteln verfügt, ist ein Mangel an rationellen Einschläferungsmitteln auf dem Gebiete der psychischen Grenzzustände nicht zu leugnen. Die bei der Behandlung von Psychosen in Anwendung kommenden Sedativa und Hypnotika entfalten in der Regel eine kräftige, schlafmachende Wirkung, sind aber in der Mehrzahl nicht frei von unerwünschten Neben- und Nachwirkungen. Bei der Behandlung der Psychoneurosen kann man die Anforderungen in bezug auf die Intensität der schlafmachenden Wirkung heruntersetzen, desto höher muß man sie aber hinsichtlich des Ausbleibens der Folgezustände stellen.

Ein in diesem Sinne mildes, nicht sehr intensiv wirkendes Schlaf- und Beruhigungsmittel stellt das Bromural dar, dessen wirksames Prinzip erwiesenermaßen nicht im Bromatom, sondern in der Isopropylgruppe zu suchen ist. Die günstigen Erfahrungen mit Bromural (gesammelt an der Großh. Landesirrenanstalt und in des Verf. Heimat) beziehen sich fast ausschließlich auf Erregungszustände psychoneurotischen Charakters. Es folgen mehrere Krankengeschichten, aus denen hervorgeht, daß Bromural ein sehr brauchbares Mittel zur symtomatischen Behandlung der Psychoneurosen darstellt. Neumann.

Roth E. (Halle), **Vereosot, Holzessig, Irrigal.** (Ztschr. f. Krankenpfl., 1911, Nr. 9.)

Nach einem geschichtlich-literarischen Überblick kommt Roth zu dem Ergebnis, daß A. Jaffé durch die Einführung der Irrigaltabletten den Holzessig in eine vollkommen einwandfreie, angenehm riechende und für die Praxis geradezu ideale Form zu bringen verstanden habe. Das mild adstringierende, vollkommen unschädliche Desinfiziens werde bei akuten und chronischen Schleimhautkatarrhen der weiblichen Genitales in der Dosis von 2—5 Tabletten auf 1 Liter Wasser verwendet und erziele, nötigenfalls in Verbindung mit Allgemeinindikation, wie z. B. Jodeisenlebertran, bei diesen Affektionen gute Erfolge. Esch.

Berger, J. (Budapest), **Gynoval in der Frauenpraxis.** (Allg Wiener med. Ztg., 1911, Nr. 43.)

Gynoval-Bayer, der Isoborneolester der Isovaleriansäure, in Gelatinekapseln oder als Tropfen (15—30) mit geschmacksverbesserndem Coryfinzu-

satz gegeben, wirkt nach B.'s Erfahrung als Sedativum schlafbringend und beseitigte menstruelle Beschwerden noch da, wo andere Mittel versagt hatten.
Esch.

Vergiftungen.

Damianos, J. D. (Athen), **Chronische Vergiftung durch ein Paraphenylendiamin-Haarfärbemittel.** (Terap. Monatsheft, Oktober 1911.)

Im Jahre 1889 benutzte der Chemiker C. Erdmann zum Färben von Haaren und Federn Paraphenylendiamin bei Gegenwart von Oxydationsmitteln, namentlich Wasserstoffsuperoxyd; er empfahl aber, die Verwendung dieser Substanz zum Färben lebender Haare zu vermeiden, weil die Substanz eine reizende Wirkung ausübt. Trotzdem wurde diese Substanz zum Färben benutzt und die Vergiftungserscheinungen, die den Anilinvergiftungen ähneln, blieben nicht aus. Daher wurde dieses Mittel in Deutschland, Frankreich, Österreich verboten. D. berichtet nun über einen einschlägigen Fall in Griechenland.
S. Leo.

Lochte, Th. (Göttingen), **Über den Nachweis des Kohlenoxyds im Blute mittels Schwefelammonium und Wasserstoffsuperoxyd.** (Therap. Monatshefte, Oktober 1911.)

Durch Zusatz von Schwefelammonium und 3 % Wasserstoffsuperoxydlösung zu einer stark verdünnten Blutlösung (1 Tropfen zu 10 cm Wasser) wird CO freies Blut olivengrün; CO-gesättigtes Blut bleibt kirschrot. Je nach dem Gehalt an CO ist die Lösung makroskopisch vorwiegend rot oder vorwiegend grün; die Lösungen sind vollständig klar und gestatten die Anwendung des Spektroskops; im CO-haltigen Blut ist das Spektrum des Schwefelhämoglobins sichtbar. Die unterste Grenze des CO-Nachweises liegt bei 20 % CO. Bei Überschichtung mit Paraffinum liquidum bleiben die Lösungen längere Zeit unverändert und gestatten eine wiederholte spektrioskopische Nachprüfung.
S. Leo.

Bücherschau.

Stein, Über Naevus anämicus. Sonderabdruck aus: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 2. und 3. Heft. Wien und Leipzig 1910. Wilhelm Braumüller. 10 Seiten.

Terebinsky, Beiträge zur Wirkung von Hyperämie und von mechanischen Reizen auf die Epidermis. Sonderabdruck aus: Archiv für Dermatologie und Syphilis. 3. Heft. Wien und Leipzig 1910. Wilhelm Braumüller. 30 Seiten.

Tièche, Über massenhaftes Vorkommen von zur Familie der Tyroglyphidae gehörenden Milben im menschichen Stuhl. Abdruck aus dem Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 54. Band. Jena 1910. Verlag von Gustav Fischer. 4 Seiten.

Zingerle, Die psychiatrischen Aufgaben des praktischen Arztes. Jena 1911. Verlag von Gustav Fischer. 55 Seiten. Preis 1,50 M.

The Non-Surgical Treatment of Duodenal Ulcer. By George Herrschel. London 1910. Henry J. Glaisher. 39 Seiten.

Bachmann, Beiträge zur Reform und Weiterbildung der Medizin auf psychobiologischer Grundlage, gleichzeitig Bericht über die Tätigkeit der Medizinisch-biologischen Gesellschaft. 115 Seiten.. München 1911. Verlag der ärztlichen Rundschau, Otto Gmelin.

Berend, N. Die Ursachen der Säuglingssterblichkeit in Ungarn. Die bisherigen Resultate und zukünftigen Wege der Säuglingsfürsorge. Mit einer Tafel. 70 Seiten, Preis 3,— M. Leipzig-Wien 1911. Verlag von Franz Deuticke.

Biberfeld, E. Halsschnitt, nicht Hirnzertrümmerung. Eine Antwort auf die Backsche Streitschrift: Schächten oder Betäuben ? 39 Seiten. Preis —,40 M. Berlin 1911. Verlag von Louis Lamm.

Blümel, Die v. Pirquet'sche kutane Tuberkulinreaktion, ihr Wesen und ihre Bedeutung. Aus der „Berliner Klinik". 21 Seiten, Einzelpreis —,60 M. Berlin 1911. Verlag von Fischers med. Buchhandlung. H. Kornfeld.

Boss, S. Über Gonosan-Ersatz. Aus der „Berliner Klinik". 21 Seiten. Preis —,60 M. Berlin 1911. Verlag von Fischers med. Buchhandlung. H. Kornfeld.

Burgemeister, R. Wie macht man sein Testament kostenlos selbst? Unter besonderer Berücksichtigung des gegenseitigen Testamentes unter Eheleuter gemeinverständlich dargestellt, erläutert und mit Musterbeispielen versehen. 95 Seiten. Berlin 1911. Verlag von L. Schwarz & Co.

Eisenstadt, H. und Guradze, H. Beiträge zu den Krankheiten der Postbeamten. Nachtrag I. Über die Kinderarmut der mittleren Postbeamten. Berlin 1911. Verlag des deutschen Postverbandes.

Jujikawa, Kurze Geschichte der Medizin in Japan. 115 Seiten. Tokio 1911. Herausgegeben vom Kaiserlich-Japanischen Unterrichtsministerium.

Goldstein, K. Über Apraxie. Mit 9 Abbildungen. Beiheft zur „Med. Klinik". Einzelpreis 1,— M. Berlin 1911. Verlag von Urban & Schwarzenberg.

Gruber, M. und Rüdin, E., Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene. Zweite, ergänzte und verbesserte Auflage. Illustrierter Führer durch die Gruppe Rassenhygiene der Internationalen Hygiene-Ausstellung 1911 in Dresden. 191 Seiten Preis 3,— M. Münehen 1911. Verlag von J. F. Lehmann.

Hellpach, W., Die geopsychischen Erscheinungen. Wetter, Klima und Landschaft in ihrem Einfluß auf das Seelenleben. 368 Seiten, Preis 6,— M. Leipzig 1911. Verlag von Wilhelm Engelmann.

Hirschstein, L., Über Säureretention als Krankheitsursache. Zugleich ein Beitrag zum Chemismus des Schlafes. Mit einer Tafel. 88 Seiten. Preis 3,— M. Leipzig und Hamburg 1911. Verlag von Leopold Voss.

Landesversicherungsanstalt, Verwaltungsbericht der Landesversicherungsanstalt Berlin für das Rechnungsjahr 1911. 181 Seiten. Berlin 1911. Selbstverlag.

Nassauer, M., Sterben. . . . . ich bitte darum. 132 Seiten. München 1911. Verlag von Otto Gmelin.

Noesel, Landwirtschaftliche Unfallversicherung. 364 Seiten. Preis 4,20 M. Berlin 1911. Verlag von Paul Parey

Oberst, A. Der Kropf und seine Behandlung. Aus der „Berliner Klinik". Einzelpreis —,60 M. Berlin 1911. Verlag von Fischers med. Buchhandlung. H. Kornfeld.

Barczewski, B., Hand- und Lehrbuch meiner Reflexmassage für den praktischen Arzt. Ein neuer praktischer Weg zur Diagnose, Therapie und Prophylaxe der Krankheiten. 154 Seiten. Preis 3,50 M. Berlin-Schöneberg 1911. Verlag von Goldschmidt.

Behrenroth, E. Über Zwerchfellähmung. Mit 3 Figuren im Text. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Einzelpreis —,50 M. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambrosius Barsch.

Burgemeister, R. Welche Rechte hat das uneheliche Kind und seine Mutter? Gemeinverständlich dargestellt und mit Klageformularen, Mustern und ausführlichen Kalendertabellen versehen. 94 Seiten. Preis 1,10 M. Berlin. Verlag von Schwarz & Co.

Cornell University. Studies from the departement of Neurology. New York 1911.

Petrén, K. Über die Grundlinien unserer gegenwärtigen Behandlung der inneren Krankheiten im Lichte der geschichtlichen Entwicklung betrachtet. Aus der Sammlung kliniseher Vorträge. Einzelpreis —,50 M. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambrosius Barth.

Salzmann, H. und **Wobbe, W. Vierteljahrsschrift für praktische Pharmazie.** Berlin 1911. Selbstverlag des Deutschen Apothekervereins.

Schildmacher, B. Die Gebührenvorschriften für Kreisärzte, Gerichtsärzte, praktische Ärzte und Chemiker. Zweite, ergänzte Auflage. 61 Seiten. Preis 1,50 M. Berlin 1911. Verlag von Puttkammer & Mühlbrecht.

Schilling, F. Dünndarmkrankheiten. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Einzelpreis 1,— M. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambrosius Barth.

Schmidt, E. Beckurts, H. Archiv der Pharmazie. Band 249. Heft 8. Berlin 1911. Selbstverlag des Deutschen Apothekervereins.

Schnirer. Taschenbuch der Therapie. 465 Seiten. Preis 2,— M. Würzburg 1912. Verlag von Curt Kabitzsch.

Schwarz, H. Bericht der pädriatrischen Abteilung der Maternily Policlinic (New York). Mit einer Studie über Säuglingssterblichkeit. 32 Seiten. Preis 1,50 M. Leipzig-Wien 1911. Verlag von Franz Deuticke.

Waldstein, E. Die transversale Episiotomie, mit einer Tafel und 7 Figuren im Text. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Einzelpreis —,50 M. Leipzig 1911. Verlag von Joh. Ambrosius Barth.

Ziemssen. Klinisches Rezepttaschenbuch. 284 Seiten. Preis 3,50 M. Leipzig 1911. Verlag von Georg Thieme.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 10. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. | 7. März.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Ueber Psychosen bei Tabes.

Von Dr. **A. Fauser**, Stuttgart[1]).

M. H.: Das Zusammentreffen einer Psychose mit einer Tabes — d. h. mit der metaluetischen Erkrankung des Rückenmarks — muss natürlich stets den Verdacht eines engeren, organischen Zusammenhangs zwischen den beiden Erkrankungen erwecken. Bestätigt sich dieser Verdacht, so ersteht die Aufgabe, die speziellere Natur dieses organischen Zusammenhanges festzustellen.

Bei der Bedeutung, die der Gegenstand auch für die allgemeine ärztliche Praxis hat, möchte ich mir erlauben, über die verschiedenen Möglichkeiten, Ueberlegungen und Hilfsmittel, die hier in Betracht kommen, Ihnen in tunlichster Kürze einiges mitzuteilen.

Da die Tabes gegen Psychosen irgend welcher Art selbstverständlich nicht immun macht, so kommt es nicht gar so selten vor, dass ein Tabiker an irgend einer dem tabischen Prozess gegenüber durchaus fremdartigen Psychose erkrankt: Psychosen aus dem Formenkreis des manisch-depressiven, hysterischen, epileptischen, senilen, alkoholischen Irreseins, aus der Dementia präcox-Gruppe usf. können als zufällige Ereignisse zu der Tabes hinzutreten. Das ist im Prinzip ja ohne weiteres klar und einleuchtend, kann aber, wie jeder bestätigen wird, der sich einmal vor diese Frage gestellt gesehen hat, im konkreten Einzelfall diagnostische Schwierigkeiten machen, wie folgende Ueberlegung zeigt. Die Psychose, deren ein geisteskrank gewordener Tabiker in erster Linie verdächtig wird, ist natürlich vor allem die Paralyse oder eine Form von hirnluetischer Psychose. Nun zeigen aber sowohl die metaluetischen wie die luetischen Psychosen, besonders im Beginn, keineswegs immer so prägnante, eindeutige und von den andern Psychosen abweichende psychische Symptome, dass auf Grund dieser allein eine Diagnose möglich wäre. Also die Diagnose aus den rein psychischen Symptomen versagt hier mitunter. Allerdings haben nun ja die neueren biologischen, histologischen und chemischen Untersuchungsmethoden in vivo: Wassermann'sche Untersuchung des Blutes und der Spinalflüssigkeit, zytologische und chemische Unter-

[1]) Vortrag gehalten im Stuttgarter ärztlichen Verein am 7. Dezember 1911.

suchung der Spinalflüssigkeit — der Neurodiagnostik im allgemeinen ganz erhebliche Hilfsmittel an die Hand gegeben, nicht aber der Differentialdiagnostik, wie wir sie für unsern Fall brauchen. Denn da die Untersuchung des Blutes und der Spinalflüssigkeit bei der Tabes in der Mehrzahl der Fälle denselben (positiven) Befund ergibt wie bei der Paralyse, und da auch die Gehirnlues, wenigstens in bezug auf den Blutbefund, mit der Tabes meistens übereinstimmt, so wird durch einen positiven Befund, den wir bei einem einer luetischen oder metaluetischen Psychose verdächtig gewordenen Tabiker erheben, lediglich die Tatsache der Tabes bestätigt, darüber hinaus bekommen wir aber durch diese Untersuchungsmethode bei positivem Befund keine weiteren Aufschlüsse. Etwas günstiger liegt der Fall bei negativem Befund; denn da wir wissen, dass ein negatives Verhalten der Wassermann'schen Reaktion in Blut und Spinalflüssigkeit bei der Paralyse, im Blut allein bei der Hirnlues, eine grosse Seltenheit ist, viel seltener als bei der Tabes, so würde ein negativer Befund bei einem geisteskrank gewordenen Tabiker zwar die Tabesdiagnose (wenn sie sonst gut fundiert ist) nicht umstossen, wohl aber das Hinzugetretensein einer paralytischen oder direkt luetischen Geistesstörung zur Tabes sehr unwahrscheinlich machen. — Ich könnte Ihnen aus eigenen Erfahrungen über einige Fälle berichten, wo ich nach diesen Richtungen hin ernstliche Schwierigkeiten zu überwinden hatte; vielleicht darf ich Ihnen zur Illustration von einem Fall, den ich vor einiger Zeit an einer auswärtigen Klinik beobachten konnte, Mitteilung machen. Es handelte sich um eine Kranke in den mittleren Jahren, die nach einem epileptiformen Anfall in die Klinik verbracht wurde. Den Angaben der noch etwas benommenen Kranken musste man entnehmen, dass solche Anfälle erst in der jüngsten Zeit einige Male bei ihr aufgetreten seien. Die psychische Untersuchung ergab deutliche Zeichen von Schwachsinn, es bestand ferner reflektorische Pupillenstarre, Fehlen der Kniesehnenreflexe; die Untersuchung des Blutes und der Spinalflüssigkeit ergab positive Wassermann'sche Reaktion; die Paralysediagnose hätte also so gut wie gesichert, die Demenz und die Anfälle als „paralytische" gelten dürfen. Als aber die Kranke sich von ihrem „Anfall" völlig erholt hatte und klar geworden war, berichtete sie, dass sie seit ihrer frühesten Jugend an gewöhnlichen epileptischen Krampfanfällen und dass sie erst seit kürzerer Zeit an einer Rückenmarkskrankheit leide. Eine genauere psychologische Untersuchung konnte dann in der Tat feststellen, dass der vorhandene Schwachsinn die charakteristischen Eigentümlichkeiten des epileptischen Schwachsinns darbot und dass keine sicheren psychischen Symptome von Paralyse vorlagen, dass es sich also lediglich um eine zufällige Komplikation von einer alten genuinen Epilepsie mit einer später hinzugetretenen gewöhnlichen Tabes handelte.

M. H.! Ich wollte Sie auf die Schwierigkeiten, die hier manchmal auftreten, und auf die diagnostischen Gefahren und Irrtümer, die die Verkennung dieser Schwierigkeiten mit sich bringen kann, aufmerksam machen; glücklicherweise sind sie in der Wirklichkeit meist nicht so gross, wie es nach dem Vorgetragenen scheinen könnte; in der Regel wird ja eine zusammenfassende Würdigung der Anamnese und des gesamten psychischen und physischen Status ziemlich rasch zu einer Klärung darüber führen, ob die vorhandene Psychose mit der Tabes in irgend einem Zusammenhang steht oder nicht.

Für den Fall des Vorhandenseins eines solchen Zusammenhanges sind nun verschiedene Momente zu berücksichtigen.

Bekannt ist ja, dass bei der Paralyse verschiedene Rückenmarksstränge, und so namentlich auch die Hinterstränge erkranken können. Man hat dann also event. eine paralytische Psychose und eine Reihe von Symptomen, wie sie auch für die Tabes chrakteristisch sind: Fehlen der Knie- und Achillessehnenreflexe, event. Analgesie und andere Sensibilitätsstörungen, reflektorische Pupillenstarre. Manche sprechen in solchen Fällen einfach von „Taboparalyse". Korrekter ist es, sie als „Paralyse mit Hinterstrangserkrankung" zu bezeichnen, denn um eine gleichzeitige Tabes im engeren Sinne handelt es sich dabei nicht — jedenfalls nicht im klinischen Sinn: es fehlen bei diesen Hinterstrangserkrankungen der Paralytiker in der Regel die für Tabes charakteristischen lanzinierenden Schmerzen, die eigentliche Ataxie, die segmentalen Sensibilitätsstörungen, die Krisen; Blasen- und Mastdarmstörungen sind meist nicht stark hervortretend; Augenmuskellähmungen und Opticusatrophie sind ungemein selten, viel seltener als bei der echten Tabes. Auch anatomisch finden sich bemerkenswerte Unterschiede: die hinteren Wurzeln und die Wurzeleintrittszonen nehmen in geringerem Masse an der Erkrankung teil als bei echter Tabes, dafür sind die endogenen Faserbahnen (Kommabündel, Dorso-Medianbündel, ventrales Hinterstrangsfeld) bei dieser paralytischen Hinterstrangserkrankung frühzeitiger entartet als bei der einfach tabischen. Auch der feinere histologische Befund am Rückenmark ist ein etwas anderer als bei den reinen Tabesfällen, allerdings handelt es sich dabei nach genaueren Untersuchungen (besonders von Nissl und Alzheimer[1]) mehr um quantitative als um wesentliche qualitative Unterschiede; die entzündlichen Veränderungen am Blutgefäss-Bindegewebsapparat, die ja — neben den nervösen Degenerationen und Ausfällen — für alle paralytischen Erkrankungen charakteristisch sind, sind bei der echt tabischen Hinterstrangserkrankung weniger hervortretend, die Pia schwächer infiltriert, Plasmazellen in den adventitiellen Lymphfscheiden seltener. Da aber auch bei der paralytischen Hinterstrangserkrankung die entzündlichen Veränderungen oft sehr wenig ausgesprochen sind und sie, wie wir eben gesehen haben, auch bei der Tabes nicht ganz fehlen, so ist der anatomische Unterschied zwischen paralytischer und echt tabischer Hinterstrangserkrankung in der Hauptsache nicht in einer Wesensverschiedenheit der histologischen Veränderungen, sondern in einer verschiedenen Stärke des entzündlichen Faktors und in einer Verschiedenheit des Angriffpunktes, nämlich in der verschiedenen Beteiligung der Fasersysteme der Hinterstränge, zu suchen. Immerhin möchte ich hervorheben, dass eine einer Art „Unitarismus" zuneigende Betrachtungsweise, die schliesslich in dem Satze gipfelt, „die Paralyse sei eine Tabes des Gehirns, die Tabes eine Paralyse des Rückenmarks", doch — übrigens offenbar ganz bewusst — mehr anatomische, genauer histologische, als klinische Gesichtspunkte berücksichtigt. Ich selbst neige mich im Gegensatz zu dieser Auffassung, die naturgemäss hauptsächlich im Lager der Neurologen und Histologen zu treffen ist, mehr dem durch die Psychiater (so insbes. auch durch Kräpelin)[2]) vertretenen Standpunkt zu, der bei der Auffassung

[1]) Histologische und Histopathologische Arbeiten über die Grosshirnrinde, herausgegeben von Franz Nissl; 1. Band 1904.

[1]) Kräpelin, Psychiatrie, 8. Aufl., Bd. I. u. II.

und demgemäss auch bei der Benennung mehr die abweichenden Symptome als die übereinstimmenden hervorhebt und der demgemäss auch die „paralytische" Hinterstrangserkrankung von der „tabischen" unterscheidet.

M. H.! Ich bitte diese scheinbare Abweichung von meinem Thema zu entschuldigen, aber diese Auseinandersetzung war notwendig, weil auf diesem Gebiete noch manches strittig ist und ein blosses Ignorieren der Schwierigkeiten verwirrend wirken könnte.

Wir nahmen unsern Ausgang von der Tatsache, dass bei der Paralyse des Gehirns ganz gewöhnlich auch das Rückenmark erkrankt. und dass namentlich auch die Hinterstränge erkrankt befunden werden können. Nach unseren letzten Ausführungen würden wir also in einem solchen Fall nicht etwa von einer (paralytischen) Psychose bei einer Tabes sprechen, sondern einfach sagen, dass sich hier zu der paralytischen Erkrankung des Gehirns eine paralytische Hinterstrangserkrankung hinzugesellt habe. — Theoretisch möglich ist natürlich und, wie es scheint, auch schon von einzelnen Autoren beobachtet, dass sich zu einer Paralyse nachträglich noch eine echte Tabes hinzugesellt. Ich selbst habe einen derartigen Fall noch nicht beobachtet, es wird aus verschiedenen Gründen auch nicht ganz leicht sein, eine später hinzugetretene Tabes gegen die sonstigen paralytischen Rückenmarks-, namentlich Hinterstrangsveränderungen reinlich abzugrenzen.

Dagegen kommt der andere Fall: der Hinzutritt einer Paralyse resp. einer paralytischen Geistesstörung zu einer bestehenden Tabes gar nicht so selten vor, wie Ihnen ja allen bekannt ist. Wir wollen für diese Fälle den Namen „Tabes-Paralyse" (Tabes + Paralyse) reservieren. Das Vorkommen beider Erkrankungen bei einem und demselben Kranken darf uns nicht weiter wunder nehmen, in beiden Fällen handelt es sich ja um die Aeusserungen derselben Grundkrankheit, der Metalues, und wir wissen ja, dass diese metaluetischen Schädigungen sich nicht bloss auf die Hirnrinde oder auf das Rückenmark, sondern auch, wenn auch meist in schwächerem Grade, auf das Kleinhirn, die Stammganglien (Streifenhügel und Sehhügel), das zentrale Höhlengrau, die Brücke, das verlängerte Mark, die Kerne der Rautengrube erstrecken können.

Eine erhebliche Abweichung des psychischen Symptombildes von den gewöhnlichen paralytischen Psychosen zeigen diese Tabesparalysen nicht; Kräpelin[1]) glaubt bei seinen Beobachtungen ein geringes Ueberwiegen der expansiven Formen gefunden zu haben; der Zeitraum zwischen beginnender Tabes und beginnender paralytischer Psychose betrug in seinen Fällen 1—8 Jahre.

Mit diesen „Tabesparalysen" ist aber der Kreis der bei Tabes vorkommenden und mit ihr zusammenhängenden Psychosen noch nicht erschöpft: es kommen bei Tabes auch Psychosen vor, die zwar durch die Lues resp. Metalues mit der Tabes zusammenhängen, aber doch nach anatomischer Grundlage, nach klinischen Symptomen, nach Verlauf und Ausgang nicht als paralytische Psychosen aufgefasst werden können.

Zunächst ist bemerkenswert, dass leichtere psychische Veränderungen — ohne den deletären, progressiven Charakter der Paralyse — sich bei der Tabes nicht so selten vorfinden, namentlich

---

[1]) Dem Vorgetragenen liegen grossenteils die bereits erwähnten Arbeiten von Kräpelin und von Nissl-Alzheimer zu Grunde.

Stimmungsanomalien: bald düstere, hoffnungslose, bald mürrische, zänkische, bald glücklich heitere, euphorische Stimmung. Manchmal Andeutung von Gedächtnisschwäche, vermehrte geistige Ermüdbarkeit. Selbstverständlich werden solche Fälle immer zunächst den Verdacht erwecken müssen, dass sich zu der Tabes eine beginnende Paralyse hinzugesellt habe, und es kann erst eine längere Beobachtung uns darüber Gewissheit bringen, dass hier nur ein solcher relativ gutartiger geistiger Schwächezustand vorliegt. Die zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen am Gehirn sind hier noch nicht durchweg geklärt und offenbar keine einheitlichen: in manchen Fällen hat eine genauere Untersuchung doch noch das Vorhandensein eines echten paralytischen Prozesses an der Hirnrinde solcher Tabiker gezeigt, aber von ungewöhnlich mildem Verlauf, so dass man hier schon von „schleichender Paralyse" gesprochen hat; manche andere Fälle mögen der seltenen Form der „stationären" Paralyse zugehören; in noch anderen Fällen wurde „einfacher Faserschwund" in der Hirnrinde Tabischer konstatiert, dessen Deutung keine eindeutige ist, da ja Faserschwund wohl für alle zu Demenz führende Psychosen, nicht bloss für die Paralyse, bezeichnend ist. Für einen Teil dieser Fälle werden wohl dieselben anatomischen Grundlagen anzunehmen sein, wie für diejenigen Formen von Tabespsychosen, die wir als letzte noch zu besprechen haben.

Bei diesen — also mit Lues irgendwie in Zusammenhang stehenden, aber nicht paralytischen — Tabespsychosen handelt es sich um teils akute resp. subakute, teils mehr chronische halluzinatorische Psychosen, und zwar mit Sinnestäuschungen auf den verschiedensten Gebieten — namentlich Gehörstäuschungen — und mit Wahnideen. Die akuten resp. subakuten Fälle treten oft ganz plötzlich und unvermittelt auf und können dadurch für die Angehörigen und den Arzt zu peinlichen Ueberraschungen führen. Die Kranken geraten meist in sehr lebhaften Affekt, werden sehr ängstlich und unruhig, hören Stimmen, haben Visionen, Geruchs- und Geschmackstäuschungen, werden elektrisiert; persekutorische Wahnideen werden geäussert. Wenn dann, wie es häufig der Fall ist, die Orientierung erhalten bleibt, so ist eine Verwechslung mit dem halluzinatorischen Wahnsinn der Trinker sehr naheliegend und unter Umständen erst durch eine genaue Erhebung der Anamnese und durch Beobachtung des weiteren Verlaufs zu vermeiden. Der Verlauf ist ein unregelmässiger, schubweiser; ruhigere, einsichtsvolle Stunden und Tage schieben sich ein; nach einigen Wochen oder Monaten tritt häufig eine Besserung ein, doch meist nicht mit völliger Krankheitseinsicht; mit der Gefahr erneuter akuter Attacken ist stets zu rechnen.

Neben diesen mehr subakuten halluzinatorischen Tabespsychosen mit erhaltener Orientierung gibt es dann ganz akut verlaufende, deliriöse Formen, also mit stärkerer Bewusstseinstrübung und von ganz kurzer Dauer.

Die chronischen Tabespsychosen, ebenfalls mit Sinnestäuschungen und Wahnideen verlaufend, zeigen mit der Erhaltung der Besonnenheit und der Orientierung, mit der gelegentlich auftretenden Wahnidee der körperlichen und der Willensbeeinflussung (z. B. „Werkzeug einer höheren Macht") eine gewisse äussere Aehnlichkeit mit Krankheitsformen aus der Dementia praecox - Gruppe; die Entscheidung wird aber bei der nötigen Vorsicht meist nicht schwer fallen.

Diese nichtparalytischen Tabespsychosen stimmen nun in allen

wesentlichen Punkten — namentlich auch in der gelegentlichen Schwierigkeit der Abgrenzung gegenüber gewissen alkoholischen und Dementia praecox-Psychosen — mit gewissen geistigen Störungen, ebenfalls auf luetischer Grundlage, überein, die in klinischer Hinsicht paranoiden Typus und anatomisch eine Endarteriitis der kleinsten Hirngefässe zeigen; in der Tat hat die histologische Untersuchung ergeben, dass es sich in unsern Fällen um die Verbindung von echt tabischer Rückenmarkserkrankung mit einer Endarteriitis der kleinsten Hirngefässe handelt. Auch auf den praktisch wichtigsten Punkt, die geringe Beeinflussbarkeit durch die Therapie, erstreckt sich diese Uebereinstimmung: im Unterschied zu den meningitischen (resp. meningo-encephalitischen) und den gummösen Prozessen erweist sich die Endarteriitis der kleinsten Hirngefässe in beiden Fällen den üblichen Behandlungsmethoden — auch dem Salvarsan — gegenüber als wenig beeinflussbar. So sind denn neuere Forscher, so insbesondere auch Alzheimer, geneigt, diese endarteriitischen Formen zu den metaluetischen zu rechnen, so dass wir also neben der paralytischen auch eine endarteriitische Form der Metalues zu unterscheiden hätten.

Natürlich können auch alle möglichen direkt luetischen Hirnerkrankungen zur Tabes hinzukommen und event. eine Psychose erzeugen.

M. H.! Wie Sie sehen, führt die scheinbar einfache Tatsache, dass eine Psychose sich mit einer allbekannten Rückenmarkserkrankung vergesellschaftet, bei genauerer Betrachtung und Analyse sofort zu einer Masse von Ueberlegungen und Unterscheidungen; Sie werden aber doch den Eindruck gewonnen haben, dass die gegenwärtigen Hilfsmittel der Neurologie und Psychiatrie, wenn sie auch nicht immer ganz einfache sind, uns in den Stand setzen, die von der Natur uns dargebotene Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, die wir natürlich nicht ganz aufheben können, auf ihre Wurzeln zurückzuführen und eben durch diese Unterscheidungen und Einteilungen ihrer Herr zu werden.

Ueber die Verwertbarkeit der Glykyltryptophan-Probe nach Neubauer und Fischer für die Frühdiagnose des Magenkarzinoms.

Von Dr. **K. Rosenthal,** Oberstabsarzt in Magdeburg.

(Aus der inneren Abteilung des Krankenhauses Altstadt-Magdeburg (Dirig. Arzt: Oberarzt Dr. E. Schreiber).

Da nach der Veröffentlichung von Neubauer und Fischer[1]) die Glykyltryptophan-Probe eine gute und mit verhältnismässig einfachen Mitteln ausführbare Methode darzustellen schien, frühzeitig das Vorhandensein eines Magenkarzinoms durch Untersuchung des nach Probefrühstück ausgeheberten Mageninhalts nachzuweisen, habe ich jene Methode an einer Reihe von Kranken nachgeprüft.

Ich habe mich dabei genau an die Vorschriften von Neubauer und Fischer gehalten, sorgfältig alle Fehlerquellen auszuschalten versucht und fast alle Kranke wiederholt, bis zu 6 Malen untersucht. Von der ursprünglichen Methode bin ich bei späteren Untersuchungen nur insofern abgewichen, als ich zum Nachweis des gebildeten Tryptophans Bromdämpfe gar nicht mehr benutzte, sondern nur noch die von den Autoren gleichfalls, aber in zweiter Linie empfohlene verdünnte Chlorkalklösung. Denn einerseits ist das Arbeiten mit Bromdämpfen wegen ihrer starken Reizwirkung sehr unangenehm, vor

[1]) Neubauer u. Fischer, Deutsches Archiv für klinische Medizin, Band 97 H. 5/6.

allem aber tritt die Farbenreaktion bei Verwendung von Chlorkalk viel schärfer hervor und verschwindet nicht schon beim geringsten Ueberschuss wieder, wie dies beim Brom der Fall ist. Nach zahlreichen Kontrollversuchen habe ich dann nur noch Chlorkalk verwendet.

Die Ergebnisse der Einzeluntersuchungen sind aus folgender Tabelle ersichtlich:

	Anzahl	Try R. +	Try. R —	Try. R.?	Bemerkungen
Magen-Ka. sichergestellt durch Autopsie od. Oper	3 (9)	2 (6)	1 (3)		() Zahlen = Zahl der Einzeluntersuch.
Magen-Ka. klin. wahrschl.	2 (9)	(6)	(3)	2	Fall a) 4×+2×—,
„ „ Verdacht	7 (17)	4 (8)	3 (9)		„ b) 2×+1×—
Gutartige Magenkrankh.	10 (22)	4 (4)	6 (18)		Die 4 mit + Try. R.
Magengesunde	10 (22)	0	10 (22)		konnten nur 1× untersucht werden, da sie die Anstalt verliessen.

Wie aus dieser Tabelle zu ersehen, war die Probe in einem Falle negativ, der durch die Sektion als zweifelloses Magenkarzinom erwiesen wurde. Und zwar war dies der Fall bei allen Proben, welche einmal nach gewöhnlichem Probefrühstück angestellt wurden, ein andermal nach vorheriger Abstumpfung des sehr reichlich Milchsäure enthaltenden Mageninhalts durch Natr. carbon. und ein drittes mal an morgens nüchtern Erbrochenem. Da das Obduktionsprotokoll die Angabe enthält, dass die Schleimhaut intakt war, würde dies für die Behauptung von L e y [1]) sprechen, dass nur ulzerierte Karzinome das peptidspaltende Ferment absondern können. Dass dem aber nicht so ist, dafür spricht ein anderer durch Autopsie als sicheres Magenkarzinom bestätigter Fall, bei dem die Try. R. positiv war, obgleich auch hier die Schleimhaut intakt war. Bei ulzerierten Magenkarzinomen würde auch die Probe so wie so schon nicht beweisend zu sein brauchen, denn ulzerierende Flächen sondern stets eitrige oder seröse Flüssigkeit ab, welche an sich schon gleichfalls positive Try. R. ergeben. So habe ich erst kürzlich wieder einen karzinomverdächtigen Mageninhalt untersucht, bei welchem auch die feinsten Blutproben negativ ausfielen, bei dem dann aber die mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein von Eiter ergab. Die Tryptophan-Probe war stark positiv, aber dieser Ausfall konnte natürlich nicht als einwandfreier Beweis für das Vorhandensein eines spezifischen, peptidspaltenden Ferments verwertet werden, weil er eben durch den gefundenen Eiter allein schon bedingt sein konnte. Der Fall hat daher in obiger Tabelle auch keine Aufnahme gefunden.

Und damit komme ich zu den Schwierigkeiten bei der Beurteilung des Ergebnisses und den Fehlerquellen der Methode. Auf diese haben allerdings schon Neubauer und Fischer selbst hingewiesen, doch sind sie gerade meiner Ansicht nach der Grund für die verschiedene Wertschätzung, welche die Methode seitens der übrigen Nachuntersucher gefunden hat. Sie bestehen besonders in der Schwierigkeit Blut und Pankreassaft auszuschliessen, da auch diese die Peptide spalten. Ein irgend nennenswerter Blutfarbstoffgehalt ist zwar durch die Benzidin- und Aloinprobe mit grosser Sicherheit zu erkennen, aber wie schon erwähnt, vermögen auch Eiter und seröse Flüssigkeiten die Peptide zu spalten. Ja sogar verschluckter Auswurf kann dies tun, wie ich mich bei einer Probe überzeugt habe. Ich halte es daher für erforderlich,

[1]) Ley Berliner klinische Wochenschritt 1911, Nr. 3.

den Mageninhalt nicht nur chemisch, sondern auch mikroskopisch auf rote und weisse Blutkörperchen zu untersuchen, um je nach dem Ergebnis etwaige Einschränkungen bezüglich des Ausfalls der Try. R. treffen zu können.

Noch schwieriger ist es, die Anwesenheit von Pankreassaft auszuschliessen, wie dies Neubauer und Fischer in ihrer neuesten Veröffentlichung [1]) auch schon selbst anerkannt haben. Die Anwesenheit von Galle ist dabei weder in positivem noch in negativem Sinne zu verwerten, denn ich habe wiederholt gesehen, dass selbst bei deutlich gelbgrünlich gefärbtem Mageninhalt die Try. R. negativ ausfiel. Positive Ergebnisse der von Neubauer und Fischer in Aussicht gestellten Untersuchungen nach dieser Richtung wären demnach ein grosser Fortschritt. Auf die Anwesenheit von Pankreassaft oder Exsudatflüssigkeit sind jedenfalls die positiven Proben zurückzuführen, die ich, wie auch andre Untersucher, bei gutartigen Magenkrankheiten gefunden habe.

Auch meine Untersuchungen haben demnach zu dem Ergebnis geführt, dass weder der positive, noch der negative Ausfall der Try. R. ein ganz sicherer Anhaltspunkt für das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines Magenkarzinoms ist. Dies gilt auch für den Fall, dass man unter sorgfältigster Vermeidung aller Fehlerquellen bei mehrfach wiederholten Untersuchungen stets das gleiche Ergebnis findet. Aus diesem Grunde aber die Methode für zwecklos zu erklären, wie dies P e c h s t e i n [2]) und L e y tun, halte ich für verfehlt. Im Verein mit den andern wird sie immerhin dazu beitragen, eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose noch mehr zu stützen.

(Aus der psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Leipzig.
Direktor Geh. Rat Prof. Dr. P. Flechsig.)

Ueber Nebenwirkungen von Schlafmitteln.

Von Priv.-Doz. Dr. **A. Gregor,** II. Arzt der Klinik. (Schluss.)

Ein besonders grosses praktisches Interesse kommt der Wirkung der ersten Dosis eines Schlafmittels zu, da nach dieser vielfach die ganze Stellung eines Patienten zu der weiteren Medikation bestimmt wird. Ist es doch eine geläufige Erfahrung, dass manche Individuen sich weigern, überhaupt noch weiter ein Hypnotikum einzunehmen, weil die erste Dosis ihre Wirkung, Schlaf herbeizuführen, verfehlte oder das subjektive Befinden schlecht beeinflusste. Da, wie wir gleich sehen werden, aus der Dauerwirkung eines Mittels nicht auf seine anfängliche geschlossen werden kann, wurde zum Studium dieses Effektes eine eigene Tabelle entworfen (Tabelle 3). Anordnung und Zeichen sind dieselben wie in Tabelle 1. Besonders dürfte vielleicht in Tabelle 3 auffallen, dass hier mitunter ein abstrebender Pfeil für die geringere Dosis neben einem aufstrebenden für die grössere steht, was besagt, dass ein und dieselbe Leistung durch eine kleine Dosis geschädigt, durch eine grössere unbeeinflusst gelassen wurde. Diese paradoxe Erscheinung hängt mit unserer Versuchsanordnung zusammen, nach der wiederholt unvermittelt von einer kleineren zu einer grösseren Dosis desselben Mittels übergegangen wurde. Da es uns aber jetzt lediglich auf die Wirkung der ersten Dosis ankommt, verliert in einem solchen Falle die Wirkung der grösseren Mengen ihre Bedeutung. Das entsprechende Zeichen wurde daher in Tabelle 3 in Klammer gesetzt.

---

[1]) Neubauer und Fischer, Münchener medizinische Wochenschrift 1911, Nr. 13.
[2]) Pechstein, Berliner klinische Wochenschrift 1911, Nr. 9.

Tabelle 3.

	Adalin		Bromur.		Trional		Isopral		Neuron.		Medinal			Paraldeh.	
	0·5	1·0	0·6	0·9	0·5	1·0	0·5	1·0	0·5	1·0	0·25	0·5	0·75	3·0	4·5
Wo.	↓	↓	↓	(↑)	↓	↓	↑	↓	↓	↓	=	↓	↓	=	↑
Ra.		=	↑	↓	=	↑	↓	=		↓	↓	↓		↓	(↑)
Diet.		↓	↑	=	↓	=	↑	↓	↓	=		↑		↓	↓
Ho.	↑	=	↓		↑	↑	=	↑	↑	↓		↑		↑	↓
Wa.		↑	↑		↑	↑				=	↑	↓			
Pa.		↑	↓		↑	↓	↓	↓	↑	↑		↑			
Fie.	↑		↓			↑	↑	↑	↑		↑	↑		↑	

Tabelle 3 zeigt ein wesentlich ungünstigeres Resultat als die beiden vorhergehenden. Es fällt sofort die viel grössere Anzahl abstrebender Pfeile auf. Die prozentuelle Berechnung ergab, dass durch die erste Dosis die intellektuelle Leistung in 43% der Medikation günstig, in 42% ungünstig beeinflusst, in 15 nicht verändert wurde. Dagegen ergab eine gleiche Berechnung nach Tabelle 1 in 63,4% eine günstige, in 36,6% eine schädliche Wirkung. Nach dem starken Ueberwiegen der negativen Fälle könnte man glauben, dass die schädliche Wirkung eines Mittels immer schon nach seiner ersten Dosierung zum Vorschein kommt. Doch ist dies nicht der Fall. Ein Vergleich der beiden Tabellen z. B. für das Trional zeigt, dass die Dosis von 1 g im Verlaufe der Medikation immer eine schädliche Wirkung entfaltete, während das erste Einnehmen in der Mehrzahl der Fälle (4 von 7) nicht ungünstig wirkte. Praktisch von Bedeutung ist, dass dieser Umschlag stets schon nach der 2. oder 3. Trionaldosis erfolgte und zuweilen sehr erheblich war. So betrug bei der Versuchsprobe Fie. die Additionsleistung am 16. V. 444 addierte Posten in ½ Stunde, nach einer ohne Schlafmittel durchschlafenen Nacht. Am 17. V. betrug die Zahl addierter Stellen 480, nachdem die Versuchsperson am vorhergehenden Abende 1 g Trional erhalten hatte. Am nächsten Abende wurde abermals 1 g Trional verabreicht, am folgenden Tage betrug die Leistung nurmehr 360, war also um ¼ gesunken. Nach der nächsten trionalfreien Nacht (19. V.) betrug die Leistung 504, die nachteilige Wirkung war also völlig ausgeglichen. Trat in diesem Fall nach einer anfänglichen Steigerung der Leistung ein entschiedener Abfall ein, so finden wir in anderen eine ebenso starke Abnahme nach einer anfänglich unbedeutenden. Die normale Leistung von Wo. betrug am 10. und 11. IV. 1247 bezw. 1246, am 12. nach 1 g Trional 1208, am 13. nach derselben Dosis nurmehr 970. Am 15. wurde wieder annähernd dasselbe Resultat wie an den beiden letzten Normaltagen erzielt, nachdem Wo. am 13. und 14. kein Schlafmittel mehr erhielt (1240).

Bestimmte Angaben über die Wirkungsweise der einzelnen Schlafmittel scheinen hier nach dem ersten Eindruck der Tabelle 3 kaum

gemacht werden zu können. Wir finden fast in allen Spalten für alle Mittel und alle Mengen die positiven und negativen Fälle fast in gleichem Masse verteilt. Etwas weiter führt folgende Ueberlegung: es könnte zwar vielleicht als unzulässig erscheinen, auch hier von der Wirkung einer grösseren Dosis auf die einer kleineren zu schliessen; doch fanden wir, wie oben erwähnt, nur dann eine günstige Wirkung der grösseren neben ungünstiger der kleineren Menge, wenn letztere zuerst gegeben wurde und so eine Gewöhnung an das Mittel erfolgte. Dagegen kann man ohne weiteres da auf eine Unschädlichkeit der kleineren Dosis schliessen, wenn von vornherein eine grössere gegeben wurde und diese sich als unschädlich erwies. Ergänzt man in diesem Sinne die ersten Spalten der Abteilungen für das Adalin und Medinal, so sieht man, dass 0,25 Medinal und 0,5 Adalin mit grosser Wahrscheinlichkeit als unschädliche Dosen angesehen werden können.

Was die individuellen Differenzen anlangt, findet man auch nach Tabelle 3 die Versuchsperson Wo., die sich bei längerer Medikation von Schlafmitteln als empfindlich erwies, besonders häufig durch die erste Dosis geschädigt, während Pa., die in den früher besprochenen Versuchen meist unbeeinflusst blieb, hier nicht mehr aus der Reihe der anderen Versuchspersonen herausfällt. Die Versuche an diesem Individuum gewannen ein spezielles Interesse, da es sich herausstellte, dass Pa. eine Idiosynkrasie gegen Medinal hatte; sie reagierte nämlich schon auf die zweite Dosis von 0,5 mit einem starken Exanthem; trotzdem nahm die Additionsleistung deutlich zu. Es handelt sich hier also um einen Fall, in dem eine deutliche Divergenz der körperlichen und psychischen Nebenwirkungen eines Mittels stattfindet. Wir können daraus entnehmen, dass in der Beurteilung der besonderen Schlafmittelwirkung Vorsicht geboten ist; denn nichts lag ja in diesem Falle näher, als das mit dem Medinalexanthem verbundene Uebelbefinden als einen Ausdruck nachteiliger psychischer Wirkung aufzufassen. In dieser Richtung ist man, wie die Untersuchung zeigte. Täuschungen stark ausgesetzt.

Um ein Urteil darüber zu gewinnen, wie sich das Verhältnis zwischen der Bewertung der eigenen Leistungsfähigkeit und der tatsächlichen Leistung gestaltet, wurden die bezüglichen Angaben der Versuchspersonen täglich notiert, ein Vergleich mit den objektiven Befunden zeigte, dass die Versuchspersonen häufig irrten; dies sei an einigen Beispielen erläutert: Wo. hatte am 9. IV. nach 0,75 Veronal gut geschlafen und fühlte sich wohl. Seine Additionsleistung betrug 1063 Additionen in ½ Stunde, am folgenden Tage 1247, obzwar Pat. ohne Schlafmittel schlecht geschlafen hatte und sich matt fühlte. Dieselbe Versuchsperson hatte am 14. V. nach 0,9 Bromural eine Leistung von 1273, nachdem sie in der vorhergehenden Nacht gut geschlafen hatte. Auf eine Verminderung der Dosis auf 0,6 reagierte sie mit schlechtem Schlaf, weniger gutem Befinden, trotzdem stieg die Leistung an. Am 5. VII. addierte Wo 1305 Steilen, nachdem er mit 0,5 Neuronal schlecht geschlafen hatte und sich erschöpft fühlte; am gleichen Abende bekam er 1 g Neuronal, schlief gut, fühlte sich wohler, seine Leistung betrug aber nur 1133. In den nächsten Tagen, an denen kein Schlafmittel verabreicht wurde, stieg sie, obzwar die Versuchsperson schlecht oder wenig schlief, auf 1355 an (9. VII.). An diesem Tage wurde abermals 1,0 g Neuronal verabreicht, das guten Schlaf herbeiführte, die Leistung betrug am folgenden Morgen nur 1110. Im Falle Diet. sank die Leistung

bei 0,5 Veronal von 1109 allmählich auf 1032; die Versuchsperson fühlte sich dabei sehr wohl, schlief immer gut und verlangte nach Aussetzen des Mittels, das einen Anstieg der Leistung zur Folge hatte, wieder danach. Man sieht ohne weiteres, dass das Urteil der Versuchspersonen über Befinden und Leistungsfähigkeit davon abhängt, wie sie die letzte Nacht verbracht, ferner, dass einem guten Schlaf nicht immer eine gute Leistung folgt und dass nach einer schlecht durchschlafenen Nacht nicht notwendig schlechter gearbeitet wird.

Bei der mangelhaften Uebereinstimmung der subjektiven Leistungsfähigkeit und der tatsächlichen Leistung muss man den in der Literatur enthaltenen allgemeinen Angaben über die Beeinflussung psychischer Funktionen durch Nervina und Hypnotika skeptisch gegenüberstehen, da sie sich vorwiegend auf die Selbstbeobachtung von Patienten stützen. Ein sicheres Urteil kann in allen Fällen erst eine genauere Funktionsprüfung ergeben. Diese Einsicht erscheint auch praktisch wichtig, da man Patienten, die den Einfluss von Schlafmitteln auf ihre psychischen Funktionen nach der Selbstbeobachtung falsch beurteilen, mit viel grösserer Sicherheit gegenübertreten kann, wenn objektive Befunde zu Gebote stehen. Anderseits haben wir ja vielfach Individuen zu überzeugen, die zu einem nachlässigen Gebrauche von Mitteln neigen. Bei der Einfachheit der Methode erscheint es empfehlenswert, mitunter auch im konkreten Falle orientierende Versuche über die Wirkung eines Schlafmittels anzustellen, um Direktiven für die weitere Therapie zu gewinnen, eventuell auch, um verständigen Patienten die tatsächliche Wirkung auf ihre intellektuellen Leistungen zu demonstrieren. Es ist wohl kaum nötig, eigens darauf hinzuweisen, dass eine Divergenz zwischen subjektiver und objektiver Erfahrung vorwiegend bei Versuchen mit kleineren und mittleren Dosen statt hat. So fühlte sich die oben als Beispiel angeführte Versuchsperson Wo. nach 1 g Trional, gegen das sie ziemlich empfindlich war, selbst nach gut durchschlafener Nacht nicht nur subjektiv schlechter, sondern arbeitete auch objektiv weniger rasch. Gleiches gilt für die bekannte Veronalintoxikation, die sich bei vielen Individuen nach einer längeren Medikation von 0,75 und darüber einstellt.

Die starke Differenz der Werte, die durch die Tabelle 1 und 3 illustriert werden, ist ein Ausdruck dafür, dass im Laufe der Medikation die ungünstige Wirkung vielfach zurücktrat; wir können diese Erscheinung als Gewöhnung an die schädliche Nebenwirkung eines Mittels auffassen. Wie weitgehend diese in manchen Fällen ist, kann aus Tab. 4 entnommen werden. In dieser sind Beispiele für verschiedenartige Reaktionsweisen veranschaulicht. Eine wiederholt gemachte Beobachtung geben die Zahlen in der ersten Spalte wieder.

Ra. reagierte auf die erste Isopraldosis 1 g mit einem entschiedenen Abfalle der Leistung von 1032 auf 934; noch am folgenden Tage, der einer schlafmittelfreien Nacht folgte, erscheint die frühere Leistungsfähigkeit nicht wieder hergestellt. Nach 4 Tagen wird Isopral in der Dosis von 0,5 gegeben. Auch diese Menge wird nicht gut vertragen. Die Leistung sinkt von 984 auf 876. Aber mit Fortsetzen der Medikation nimmt die Zahl addierter Stellen wieder zu. Beim Uebergang auf 1 g Isopral wird keine schädliche Wirkung merkbar; bei weiterer Dosierung der gleichen Menge tritt jetzt sogar ein deutlicher Anstieg auf. Ein ähnlicher Versuch mit Trional führte im Falle Diet. nur zur Gewöhnung an die kleinere Dosis 0,5. Auch hier wird schon am dritten

Tage der Schlafmittelmedikation die normale Leistung übertroffen, aber Steigerung der Dosis ruft einen sehr energischen Abfall herbei. Man könnte hier von einer bloss relativen Gewöhnung an eine bestimmte Menge des Schlafmittels reden.

Der Fall Wo. zeigt deutliche Gewöhnung an 0,9 Bromural, während die kleinere Dosis von 0,6 anfänglich schlecht vertragen wurde. Auf ein besonderes Verhältnis möchte ich hier hinweisen, das aus diesen wenigen Zahlen deutlich zutage tritt. In den 3 Tagen, an denen Wo. 0,9 Bromural erhielt, findet zwar ein Anstieg der Werte statt, doch ist er unbedeutend im Verhältnis zu der Steigerung der Leistung, die bei der Reduktion der Dosis von 0,9 auf 0,6 eintrat. Aus derartigen Beispielen, die noch überzeugender sind, wenn anscheinend förderliche Dosen ganz fortgelassen werden, geht hervor, dass selbst bei einer Zunahme der Additionsleistung unter einer bestimmten Medikation noch von einer schädlichen Nebenwirkung des Mittels gesprochen werden kann.

Die Werte für Wo. führen auf eine andere Art von Gewöhnung, die man zum Unterschiede von der bisher besprochenen als indirekte bezeichnen könnte. Trional zum ersten Male gegeben (12. u. 13. IV.), erzeugte einen sehr starken Abfall der Leistung (1208 : 970). Diese Medikation wurde nun ausgesetzt und eine Reihe anderer Schlafmittel gegeben. 2 Monate später kehrte ich wieder zum Trional zurück (26. VI.). Diesmal trat ein Sinken der Werte, erst später, nämlich nach der 3. Dosis ein und war geringer als im ersten Versuche. Noch deutlicher wird dieselbe Erscheinung durch die Resultate, bei Fie. illustriert. Diese anscheinend sehr empfindliche Patientin reagierte schon auf eine Dosis von 0,25 Adalin mit einer Abnahme der Werte. Doch erfolgte rasch eine Gewöhnung an diese Dosis; auch 0,5 wurde, zum ersten Male gegeben, gut vertragen. Dann trat aber ein entschiedener Abfall auf. In der Folge wurden andere Schlafmittel gegeben und am 29. VI. die Adalinmedikation wieder aufgenommen. Diesmal war gleich die erste Dosis von 0,5 von günstiger Wirkung und an den beiden folgenden Tagen fand eine sehr starke Zunahme der Werte statt. Auffallend war, dass nach der Aenderung der Reaktion auf Adalin, das früher sehr empfindliche Individuum auch andere Schlafmittel gut vertrug. Diese Beobachtung wurde in der Anlage der Tabelle 1 veranschaulicht, in welcher die obere Horizontalreihe der anfänglichen Reaktion, die untere der späteren entspricht. Mit dieser Umstimmung des Individuums hinsichtlich seiner Reaktion auf Schlafmittel, vollzog sich eine weitere Aenderung seines Verhaltens, nämlich, dass es nunmehr auf Aussetzen von Schlafmitteln mit einem starken Abfalle seiner Leistung reagierte. Die Zahl addierter Stellen betrug am 6. Veronaltage 912 und sank schon nach der ersten schlafmittelfreien Nacht auf 468, am nächsten Tage auf 323, worauf sich die Leistung unter Adalin in der aus der Tabelle 4 ersichtlichen Weise hob. Nach Aussetzen dieses Mittels erfolgte wieder ein Abfall, die Leistung blieb niedrig, bis ein neues Hypnotikum (Isopral) gegeben wurde, das den gleichen Effekt wie das letzte hatte. Obzwar diese Medikation nur 3 Tage währte, erfolgte nach ihrem Aussetzen doch wieder ein Abfall. Gleichzeitig mit diesem Einfluss auf die intellektuelle Arbeit waren Schlafstörungen zu beobachten, indem die Versuchsperson mit dem Aussetzen der Schlafmittel schlecht oder gar nicht schlief. Damit werden wir vor die Frage gestellt, ob die Verminderung der Arbeitsleistung lediglich eine Folge der Schlafstörung ist oder mit

dem Entzuge des Schlafmittels auch in einem unmittelbaren Zusammenhange steht. Für die letztere Anschauung spricht, dass nach den früher erwähnten Beobachtungen Störungen des Schlafes nicht notwendig zu einer Reduktion der Leistung führen. Im gleichen Sinne ist auch die Beobachtung zu verwerten, dass Aussetzen von Schlafmitteln auch ohne Störung des Schlafes eine Herabsetzung der Arbeitsleistung bedingt, so bei Versuchsperson Ra. und Ho. in Tabelle 4. Die beiden Wirkungen, Reduktion der Leistung und Verschlechterung des Schlafes, die auch in einem Verhältnis der Koordination stehen können, dürften unter den hier besprochenen Umständen als Abstinenzerscheinungen aufzufassen sein. In gleicher Weise ist auch die Beobachtung zu deuten, dass bei fortlaufender Medikation eines Hypnotikums in bestimmter Dosis die anfänglich günstig beeinflusste Leistung allmählich absinkt. So sehen wir z. B. bei der Versuchsperson Ho. die Werte

Tabelle 4.

Ra.			Diet.			Wo.			Fie.			Ho.		
29. V.	0	1032	22. V.	0	948	10. V.	0	1224	24. V	0	564	19. VI.	0	817
	Isopral			Trional			Bromural			Adalin			Trional	
30. „	1·0	934	23. „	0·5	864	11. „	0·6	1061	25. „	0·25	539	20. „	0·5	980
31. „	0	918	24. „	0·5	909	12. „	0·9	1208	26. „	0·25	587	21. „	0·5	858
5. VI.	0	984	25 „	0·5	962	13 „	0·9	1233	27. „	0·5	592	22. „	0·5	838
6 „	0	984	26. „	1·—	960	14. „	0·9	1273	29 „	0·5	577	23. „	1·0	900
	Isopral													
7. „	0·5	876	27. „	1·—	925	15. „	0·6	1375	30 „	0·5	385	24. „	1·0	916
8. „	0·5	948	29. „	0	936							26 „	1·0	818
9 „	0·5	996				25. VI.	0	1278	28 VI	0	312	27. „	0	1026
							Trional			Adalin				
10. „	1·0	994				26. „	1·0	1256	29. „	0·5	323	28. „	0	1128
12. „	1·0	1008				27. „	1·0	1270	1. VII.	0·5	144			
13. „	0	900				28. „	1·0	1188	3 „	0·5	756			
						29. „	0	1264						

nach der 3. Dosis von 0,5 Isopral abnehmen, nachdem die erste Dosis von günstigem Einfluss gewesen war. Hierbei ist zunächst natürlich an Akkumulation einer anfänglich latenten schädlichen Nebenwirkung zu denken. Die Entscheidung ist wie in ähnlichen Fällen am leichtesten durch Steigerung der Dosis zu treffen. Eine Erhöhung auf 1 g führte hier zu einer Besserung der Leistung, die bei 0,5 beobachtete Reduktion konnte also keineswegs auf Intoxikation zurückgeführt werden.

Ueberblicken wir die hier studierten Schlafmittelwirkungen, so sehen wir, dass bei der Schlafmittelmedikation mannigfache Schädigungen des Individuums entstehen können. Zunächst die bloss relative, die darin besteht, dass seine intellektuellen Leistungen nicht dem normalen Uebungszuwachs entsprechend fortschreiten; dann die oft schon nach der ersten Dosis auftretende Intoxikation, welche nicht immer durch Gewöhnung an das Hypnotikum verschwindet, sondern im Laufe der Therapie zu immer stärkerer Reduktion der geistigen Arbeit führt. Eine weitere Gefahr liegt in der Beeinflussung des Schlafes, welche ihn vom Einnehmen von Hypnotika überhaupt abhängig machen kann, endlich in Abstinenzerscheinungen, die zu einer allmählichen Steigerung der Schlafmitteldosis zwingen und sich nach Aussetzen der Medikation in einem starken Abfalle der Leistung geltend machen.

Derartige Reflexionen könnten den Schlafmitteln erbitterte Gegner schaffen, die auf ihren Gebrauch kurzerhand verzichten. Den ruhiger Denkenden aber werden sie dazu veranlassen, in der Verordnung dieser Mittel strengere Indikationen zu befolgen, in der Wahl der Quantität möglichst innerhalb bestimmter Grenzen zu bleiben und Mittel und Wege zu suchen, um an Stelle des künstlich erzeugten Schlafes wieder den natürlichen treten zu lassen. In der letzterwähnten Richtung konnte die vorliegende Untersuchung klinische Gesichtspunkte weniger beachten, als es in ihrer sonstigen Anlage der Fall war und wird durch eine weitere Untersuchung, die bereits im Gange ist, ergänzt werden.

Meinem hochverehrten Chef Geh. Rat Flechsig möchte ich auch an dieser Stelle für die Ueberlassung des Materiales meinen ergebensten Dank aussprechen.

Referate und Besprechungen.

Allgemeines.

d'Abundo, G., Der Kinematograph als Krankheitsstifter. (Rivista italiana di neuropatologia, psichiatria ed Elettroterapia, Oktober 1911. — Paris méd. 2. Jahrg., Nr. 3, S. 74, 1911.)

Die Kinematographen müssen aus geschäftlichen Rücksichten dem Zeitgeschmack entgegenkommen und führen deshalb allerlei Schaudergeschichten vor. Abundo erzählt nun von zwei Damen, deren Phantasie dadurch so erregt wurde, daß sie lange Zeit hindurch auch im Wachen sich von Räubern bezw. Schlangen verfolgt wähnten; ähnliche Zufälle wurden bei einem 8jährigen Jungen ausgelöst.

Abundo meint, das seien eben nervöse, hysterische Leute gewesen, und hat damit wohl so Unrecht nicht. Aber man kann den Gedanken weiterführen und fragen: Sollte nicht auch das moderne Theater mit seinen — nicht immer auf klassische Kunst gestimmten Stücken, sollte nicht dieses Theater analoge Effekte bei unseren vielen, notorisch nervösen Zeitgenossen hervorrufen? Die Effekte brauchen ja nicht immer gleich in hysterischen Anfällen sich zu äußern. Das moderne Theater als Quelle der Nervosität, das gäbe zum mindesten eine originelle Abhandlung. Buttersack-Berlin.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Weil, Em. und Rénard, H., Regeneration der Milz. (Société de Biologie, 9. Dezember 1911.)

Man hört immer von Regenerationen ganzer Organe bei tiefstehenden Tieren reden, bei Tritonen, Kaulquappen und dgl. Nun berichten Emile Weil und Henri Bénard über etwas Ähnliches bei Hunden. Sechs Hunden nahmen sie mehr oder weniger erhebliche Teile der Milz weg und beobachteten dann eine entsprechende Hypertrophie des Restes, sowohl der Malpighischen Körperchen wie auch der roten Pulpa.

Ich vermute, daß es junge Tiere gewesen sind; bei älteren wären die Resultate wohl anders ausgefallen. Immerhin werden durch diese Mitteilung die alten Fragen von neuem ausgelöst: wer ist es eigentlich, der das neue Gewebe bildet? und wer reguliert den ganzen Vorgang und bestimmt sein Ende? Buttersack-Berlin.

Pézard, A., Einfluß der Testikel auf die sogen. sekundären Geschlechtsmerkmale. (Académie des Sciences, 20. November 1911.)

Die Vorstellung der inneren Sekretion ist noch keineswegs so sehr zum Allgemeingut geworden, daß nicht besonders charakteristische Beobachtungen erwähnt werden müßten. Pézard hat Hähne und Fasanen kastriert und

dann ein Zurückbleiben der erektilen Organe beobachtet; die Tiere krähten nicht, legten keine Geschlechtslust und keinen Kampfesmut an den Tag, wiesen auch kleine Veränderungen am knöchernen Skelett auf.

Einem kleinen kastrierten Hahn injizierte P. 2 mal wöchentlich intraperitoneal je 5 bis 10 ccm eines Extraktes, welcher aus dem Hoden eines kryptorchischen Schweines bereitet war; ein solcher Hoden enthält nur interstitielles Gewebe, die Samenkanälchen funktionieren dagegen nicht. Sofort mit dieser Medikation begannen bei dem Tier die genannten Funktionen sich richtig zu entwickeln, verschwanden aber prompt mit dem Aufhören der Injektionen.

Wie manche merkwürdige und unbegreifliche Erscheinungen in der klinischen Medizin mögen in derlei Vorgängen ihren Grund haben! Wer diesen Dingen als nicht exakt erweislich allzu skeptisch gegenüber steht, erinnere sich an den Satz des alten Alard (1821): „Le scepticisme sans mesure est capable de nuire à la science tout autant que la crédulité; peut-être s'accoutume-t-on trop facilement de nos jours à douter de ce qu'on n'a pu voir." Wenn man die letzten Jahre überblickt, so kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, als ob die öffentliche Meinung ihren Skeptizismus gerade dort nicht angewendet hätte, wo er besonders von Nöten gewesen wäre.

Buttersack-Berlin.

Bruschettini, A. (Genua), **Tetanustoxin und Nervensystem (Tossina tetanica e sistema nervoso centrale).** (Annali dell'Istituto Maragliano 1911, Vol V, Fasc. 1/2, pag. 1.)

In Analogie mit seinen früheren Diphtherieversuchen hat Bruschettini ein normales Meerschweinchenhirn mit einer 20fach tödlichen Tetanustoxinmenge verrieben, etwas Pferdeserum zugesetzt und das ganze ca. fünf Tage im Thermostaten aufbewahrt. Dem Filtrat wurde dann abermals Tetanustoxin in verschiedenen Mengen zugesetzt und hiervon Meerschweinchen in den Oberschenkel eingespritzt. Resultat: die Tiere erkrankten entweder gar nicht oder nur mit leichten lokalen tetanischen Erscheinungen.

Buttersack-Berlin.

Gatti, Carlo (Genua), **Omentum und Blutbild (sugli effetti dell'asportazione dell'omento sul sangue).** (Annali dell'Istituto Maragliano 1911, Vol. V, Fasc. 3/4, S. 137.)

Um die serösen Häute kümmern sich unsere Physiologen auffallend wenig; um so dankenswerter ist jede Notiz, welche darüber bekannt wird. Gatti hat Hunden das Omentum weggenommen, ein Eingriff, welcher zunächst vorübergehende Temperatursteigerungen (um 1°) und Gewichtsverluste (um 2,5 kg) hervorrief; doch gleichen sich diese Erscheinungen relativ schnell aus. Anders beim Blutbild: die roten Blutkörperchen nahmen um $1^1/_2$ Millionen ab, die farblosen um 5—6000 zu, der Hämoglobingehalt verminderte sich um 25—30 %. Die farblosen Blutkörperchen vermehrten sich auf Kosten der neutrophilen polynukleären (10—15 %) und der mononukleären (5—6 %), welche ihrerseits vorübergehend gelegentlich vermehrt erschienen. Die Lymphozyten nahmen um 15—20 % ab. Erst nach 4 Wochen wurde das Blutbild wieder annähernd normal.

Buttersack-Berlin.

Oppenheimer, Rudolf (Frankfurt a. Main), **Tuberkulosennachweis durch beschleunigte Tierversuche.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 2164.)

Der Tuberkulosenachweis im Harne oder dem Sekret der weiblichen Genitalien ist mikroskopisch in den seltensten Fällen zu führen; hier bleibt der sicherste Weg der Tierversuche, dessen Hauptnachteil die sechswöchentliche Wartezeit bildet. O. versucht diesen Fehler durch Impfung des Materials in die Leber des Versuchstieres auszumerzen und konnte bei 17 Tieren schon nach 16 Tagen typische Tuberkel in der Leber nachweisen. Es scheint, daß diese Methode der üblichen intraperitonealen Impfung gleichwertig ist.

Frankensein-Cöln.

Innere Medizin.

Mermod, Soll man die Tonsillen entfernen? (Revue médicale de la Suisse romande XXXI, 1911, S. 777—791.)

Auf der einen Seite gelten die Mandeln als Schutzorgane gegen Infektionen, auf der andern erweisen sie sich tatsächlich oft genug als Infektionsherde. Wie soll man sich da verhalten? Herausnehmen oder erhalten? Mermod plaidiert für einen Kompromiß: man nehme das — physiologisch sicherlich bedeutungsvolle adenoïde Gewebe nicht heraus, aber man bringe die infizierten und infizierbaren Krypten durch Ausbrennen mit dem Thermokauter zur Verödung. Buttersack-Berlin.

Klewitz, Felix (Köln), **Über Komplikationen im Verlaufe von Typhus abdominalis.** (Med. Klink 1911, Nr. 29/30.)

In dem Aufsatze stellt Klewitz einige seltenere und zum Teil sehr ungewöhnliche Komplikationen im Verlaufe des Typhus zusammen, die an der Kölner Akademie für praktische Medizin beobachtet wurden. Die Fälle sollen im einzelnen aufgeführt, und das Wesentlichste davon an einzelnen Stichworten wiedergegeben werden, wobei bezüglich der näheren Begleitumstände und der klinischen Betrachtungen auf die Originalarbeit verwiesen werden muß. Wo nichts Gegenteiliges bemerkt, war die klinische Diagnose durch bakteriologische und serologische Untersuchung gesichert. Lungenabszeß im Verlaufe einer ein Rezidiv von T. A. komplizierenden Pneumonie bei einer 46jährigen Frau. Abszeß intra vitam nur vermutet. Im Eiter Typhusbazillen, diese auch als ursprüngliche Ursache der Pneumonie anzunehmen. — Multiple Nierenabszesse bei einem schweren, zum Tode führenden Typhus bei einer 31jährigen Frau. Typhus intra vitam bakteriologisch und serologisch nicht nachweisbar; durch Autopsie sichergestellt. Im Niereneiter (multiple hirsekorngroße Herde) Gruppen von kurzen dicken Stäbchen, Keime, Kokken. Intra vitam Symptome der parenchymatösen Nephritis. — Abszeß im Unterhautbindegewebe am Ellenbogen, in der Rekonvaleszenz von T. A. bei einem kleinen Mädchen. Im Eiter Reinkultur von Typhusbazillen. Haselnußgroßer Abszeß im Rektus abominis, bei einem jungen Manne, der bei der Autopsie gefunden wurde, intra vitam aber keine Erscheinungen gemacht hatte, bezw. waren diese durch den somnolenten Zustand des Kranken verdeckt worden. Im Eiter kulturell Typhusbazillen. — Größerer Abszeß am rechten Oberschenkel bei einem kleinen Mädchen. Inzision entleert ca. 10 ccm Eiter; in diesem nur Streptokokken, keine Typhusbazillen. — Osteoperiostitis am Oberschenkel im Anschluß an einen mittelschweren Typhus, nachdem dieser selbst abgeklungen war. Äußerst schmerzhafte Anschwellung des Femur oberhalb der rechten Kniegelenkes. Rötung und Fluktuation fehlten. Besserung und Heilung durch Biersche Stauung. Salizyl wirkungslos. — Mundbodenphlegmone am Ende der ersten Krankheitswoche bei einem jungen Manne; im dünnflüssigen Eiter Typhusbazillen in Reinkultur. — Osteomyelitis des Unterkiefers in der dritten Woche bei einem mittelschweren Typhus auftretend und mit Schüttelfrost einsetzend. Im Eiter nur Streptokokken, keine T. A. Später wiederholt Sequester abgestoßen. Also eine Sekundärinfektion. — Hämoptoe von 200 ccm hellroten Blutes am Ende der dritten Woche, von dem Kranken plötzlich entleert. Schneller Kollaps und nach wenigen Stunden Exitus. Die Autopsie konnte Infarktbildung und Tuberkulose als Ursache der Haemoptoe mit Sicherheit ausschließen. Wahrscheinlich handelte es sich in diesem wie im folgenden Falle um einen sogenannten hämorrhagischen Typhus. Meningismus und ausgedehnte Blutungen in die Hirnhäute bei einem 18jährigen kräftigen Mädchen. Aufnahme am 4 Tage nach dem Auftreten deutlicher Krankheitssymptome. Bewußtsein bei Aufnahme klar; Nervensystem ohne etwas Auffallendes nur fehlen die Patellarreflexe. In der zweiten Woche ausgesprochene meningitische Symptome (Nackensteifigkeit, auffallende Hyperästhesie, linksseitiger Fußklonus, Zähneknirschen usw.). Im klaren Lumbalpunktat zum Schluß mäßige Mengen Blut auftretend. Bakteriologisch T. A. nicht nachweisbar; ebensowenig am

zweiten und dritten Tage. Bei der Autopsie ausgedehnte Hämorrhagien in den Meningen. Kleinzeltige Infiltration der Hirnhäute fehlte, nur waren die Blutgefäße stark gefüllt. — Pleuritis exsudativa bei einem 20jähr. Manne mit schwerem Typhus. Krupöse Pneumonie des rechten Unterlappens und in der dritten Krankheitswoche Auftreten eines pleuritischen Exsudats sanguinolenter Beschaffenheit. Mikroskop. Lymphozyten und Erythrozyten, bakteriologisch Typhusbazillen. — Heilung. — Eitrige Pleuritis bei einem kräftigen 25jährigen Manne mit mittelschwerem Typhus. Entwicklung des eitrigen Exsudates in der dritten Krankheitswoche. Das fast eitrige Punktat enthielt Eiterkörperchen, erwies sich bei bakteriologischer Untersuchung als steril. — Spontane Resorption. — Ataxie und incontinentia urinae bei einem Knaben. Beim ersten Aufstehen auffällig ataktischer schlendernder Gang, deutliche Spasmen. Romberg negativ. — Inkontinenz. — Während der Erkrankung hatten niemals meningitische oder enzephalitische Symptome bestanden. Schnelle Heilung. — Stauungspapille betr. bei einem 16jährigen kräftigen Patienten nach sehr schwer verlaufenem Typhus. Nervenstatus außer Fehlen der Patellarreflexe niemals etwas Besonderes. In der vierten Woche Beobachtung beiderseitiger Stauungspapille, rechts stärker als links, die nach 10 Tagen wieder verschwunden war. Entstehung unklar. Akuter Hydrozephalus? Toxische Einflüsse? — Örtliche Stria patellares bei einem kleinen Mädchen nach mittelschwerem Typhus. Die Striae waren vor der Erkrankung an T. a. nicht vorhanden und traten auf, ohne daß etwa während des Krankheitsverlaufes Gelenkschwellungen beobachtet worden waren. Sie waren einige mm breit und ca. 4 cm lang und anfangs von rötlich-violetter, später weißer Farbe. Appendicitis typhosa. Multiple Darmperforationen. — 18jähr. Fabrikarbeiterin mit sehr schwerem Typhus. In der vierten Krankheitswoche einen Tag vor dem Tode sehr starke Schmerzhaftigkeit des Bauches, besonders der rechten Seite, kollabiertes Aussehen, flatternder Puls. Perforation wurde angenommen, aber von einer Operation wegen des schlechten Allgemeinzustandes und einer bestehenden Lappenpneumonie abgesehen. Bei der Autopsie im unteren Teile des Ileum 10—12 feine Perforationen. Im Innern des Processus vermiformis ausgedehnte unregelmäßige Geschwürsbildung. R. Stüve, Osnabrück.

Boas (Berlin), **Über Frühdiagnose und Spätdiagnose des Magenkarzinoms.** (Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 49.)

Boas ist der Ansicht, daß die meisten Autoren bei dem Bestreben, eine Frühdiagnose des Magenkarzinoms ausfindig zu machen, sich über das eigentliche Wesen einer solchen Diagnose nicht recht klar sind. Er hat wenigstens gefunden, daß alle zu diesem Zwecke angeführten Symptome nicht den seines Erachtens notwendigen Forderungen entsprechen. Diese Postulate sind entweder der biologische Befund eines in den ersten Anfängen stehenden Karzinoms oder noch besser, durch diese Frühdiagnose zu erreichen, daß die unmittelbaren Operationsergebnisse und die endgültigen Resultate erheblich verbessert werden. Da dies vorläufig noch nicht erreichbar ist, hält B. es für praktisch wichtiger, eine Verbesserung der spätdiagnostischen Symptome in der Weise herbeizuführen und zu verfeinern, daß schon vor der Laparotomie die Spätfälle von den Frühfällen zu unterscheiden sind. Wir haben ja bereits einige sehr charakteristische Zeichen, ganz abgesehen von den grobsinnfälligen, wie Aszites, Fühlbarsein metastatischer Knoten im Omentum usw., ist da noch zu nennen die Rektummetastase, die sich in 20—30 % der Fälle nachweisen läßt. Diese Metastasen finden sich gewöhnlich an der vorderen Mastdarmwand 2—4 cm oberhalb der Prostata und sind hart und höckrig. Von Mastdarmkarzinomen unterscheiden sie sich dadurch, daß Ulzerationen fehlen und daß sie nicht in die Schleimhaut hineinwachsen, so daß nicht die eigentümliche trichterförmige Gestalt entstehen kann. Diese Metastase hat ganz bedeutenden prognostischen Wert, deutet sie doch die Generalisierung des karzinomatösen Prozesses an und schließt somit einen radikalen Eingriff aus. Eine weitere Metastase findet sich an den Ovarien. Als drittes Symptom für das Fortgeschrittensein des

Prozesses ist das sog. Rippenphänomen zu nennen. Es findet sich nämlich im halbmondförmigen Raum eine mehr oder weniger deutlich gedämpfte Stelle. Endlich ist noch das Auftreten von Venenthrombosen zu erwähnen, was gleichfalls eine Warnung vor radikalem Vorgehen bedeutet. Dies sind bis jetzt alle für diesen Zweck bekannten Zeichen. Es sind sicherlich aber noch mehr ausfindig zu machen. Es ist das sicherlich von außerordentlich praktischer Wichtigkeit, könnten doch dadurch die therapeutischen Probelaparotomien eingeschränkt werden. F. Walther.

Reinking (Hamburg), **Zur Diagnose von Fremdkörpern in den tieferen Luftwegen und in der Speiseröhre.** (Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 48.)

An der Hand von 3 Fällen von Fremdkörpern im Ösophagus oder den tieferen Luftwegen, die zum Teil gar nicht oder erst sehr spät diagnostiziert worden waren, geht Reinking auf die Ursache dieser Fehldiagnosen ein. Er sieht sie einmal in der Überschätzung des Resultates der gewöhnlichen objektiven Untersuchungsmethoden, und dann in der Unterschätzung des Wertes der Anamnese und der Leistungsfähigkeit der modernen direkten Untersuchungsmethoden. Es wird zu viel Wert auf die Röntgendurchleuchtung gelegt, wobei nicht bedacht wird, daß nur metallene Gegenstände damit nachweisbar sind. Auch Perkussion und Auskultation können zu Fehldiagnosen führen. Der Kehlkopfspiegel kann nur beim Erwachsenen in Frage kommen, bei Kindern tritt an seine Stelle die direkte Untersuchung des Larynx mittels des Spatels. Bei Fremdkörpern in der Speiseröhre spielt die Sondenuntersuchung eine wichtige Rolle, doch auch sie wird, wenn sie ein negatives Resultat ergibt, überschätzt, kann doch auch trotzdem ein Fremdkörper vorhanden sein, an dem sie vorbeigeglitten ist. Gern unterschätzt man die Anamnese, und doch hätte ihre Beachtung in den geschilderten Fällen ein wichtiger Fingerzeig sein können. Bei Lungenaffektionen dunkler Ätiologie sollte man stets an einen Fremdkörper denken, auch wenn die Anamnese nichts darüber ergibt. Unverständlich ist es, daß die Untersuchung mit dem Broncho-Ösophagoskop so wenig angewandt wird. Wenn sie auch für den Patienten einige Anforderungen stellt und bei Kindern kaum ohne Narkose möglich ist, so steht dies doch in gar keinem Verhältnis zu der Gefahr, in der der Kranke infolge eines Fremdkörpers schwebt. F. Walther.

Ebeling, Therapie und Prophylaxe der Erkrankungen der oberen Luftwege durch Menthasept. (Allg. med. Centralzeitung 1911/41.)

Ein Paraformderivat in Verbindung mit Milchzucker, von Jasper-Berlin, in Tablettenform, mit desodorierender und desinfizierender Wirkung, zu empfehlen bei Affektionen des Rachens, des Kehlkopfs und der Mundhöhle, namentlich bei den Begleiterscheinungen der Hg und Jodkuren; billig.
v. Schnizer-Höxter.

Stuerz (Köln), **Künstliche Zwerchfelllähmung bei schweren chronischen einseitigen Lungenerkrankungen.** (Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 48.)

In manchen Fällen einseitiger Erkrankung der unteren Lungenpartien ist es infolge breiter Adhäsionen der Pleurablätter nicht möglich, die Lungenkollapstherapie anzuwenden. Gegen schwere chirurgische Eingriffe, wie die Thorakoplastik oder chirurgisches Eingehen in die tieferen Schichten des Unterlappens müssen wegen der Gefährlichkeit Bedenken bestehen. Deshalb schlägt Stuerz ein anderes Verfahren vor, die einseitige künstliche Zwerchfelllähmung mittels Phrenikusdurchschneidung. Der dabei bestehende Nachteil, daß diese Lähmung eine dauernde bleibt, fällt nicht allzusehr ins Gewicht, zumal auch bei den schweren chirurgischen Eingriffen häufig genug bedeutende Funktionsstörungen des Zwerchfells zurückbleiben.
F. Walther.

Jochmann, Georg, Prof. (Berlin), **Die spezifische Diagnostik der Tuberkulose.** (Med. Klinik 1911, Nr. 31.)

J. bespricht in zusammenfassender Übersicht, ohne besondere neue Gesichtspunkte hervorzukehren, die verschiedenartige Anwendung des Tuberkulins zu diagnostischen Zwecken und wünscht, daß diese Methoden noch größere Verbreitung unter den Ärzten finden möchten. Die beste Methode, weil bei positivem Ausfall neben der Allgemeinreaktion auch vielfach eine

Herdreaktion ausgelöst wird, ist die Methode der subkutanen Einspritzung von Alt-Tuberkulin. Gewisse Kontraindikationen (Fieber, vorangegangene Hämoptoe, gleichzeitig bestehende Epilepsie, Nierenaffektionen, Diabetes) sind zu beachten. Besondere Vorsicht ist bei Anwendung der Opthalmoreaktion notwendig. R. Stüve-Osnabrück.

Rénon, Louis (Paris), **Soll man fiebernde Tuberkulöse mit Tuberkulin behandeln?** (Gaz. méd. de Paris, 1911, Nr. 125, S. 401/02.)

Antwort: Ja; aber „il faudra recourir aux doses infinitésimales, les plus faibles, en commençant par un millionième de milligramme.“ Buttersack-Berlin.

Costantini, G. (Genua), **Muskel-Tuberkulose (Sulla tubercolosi sperimentale dei muscoli).** (Annali dell'Istituto Maragliano 1911, Vol. V, Fascic. 3/4, S. 132—135.)

Die Muskeln erkranken bekanntermaßen extrem selten an Tuberkulose. Costantini wollte erfahren, ob sich eine solche Erkrankung nicht doch mit Gewalt erzwingen lasse, und spritzte deshalb hochvirulente Tuberkelbazillen in die Muskelsubstanz ein. Dem war der Organismus natürlich nicht gewachsen und tat dem Forscher den Gefallen zu erkranken. Am interessantesten an den Versuchen ist dieses, daß die solchermaßen infizierten Tiere schneller der Tuberkulose erlagen als bei peritonealer Infektion. An diesem Faden hätte Castantini weiterspinnen müssen. Buttersack-Berlin.

Chirurgie.

Bumm, E. (Berlin), **Über die peritoneale Wundbehandlung. Was verträgt das Peritoneum, was nicht?** (Monatschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, p. 130.)

In einem ebenso umfassenden, wie glänzend geschriebenen Artikel teilt Bumm aus dem reichen Schatze seiner Erfahrungen die Grundprinzipien seiner peritonealen Wundbehandlung mit. Er weist zunächst darauf hin, daß die mechanischen Reizungen des Peritoneums, als die unbedenklichsten und ungefährlichsten aller Reize angesehen werden müssen. Man soll sich dieserhalb nicht davon abhalten lassen, chirurgisch exakt zu operieren oder gar Fälle, die besser per laparotomiam erledigt werden, vaginal anzugreifen. Von dem gleichen Gesichtspunkte aus gibt B. der trockenen Asepsis den Vorrang, hält das Einlegen einer Tamponade in die freie Bauchhöhle für unzweckmäßig und bevorzugt dünnes Ligatur- und Nahtmaterial im Bauchraume. Bei der Besprechung der chemischen Reize empfiehlt er die Spülung der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung, nur bei groben Verunreinigungen mit aseptischem Material (Fruchtwasser mit Vernix und Laungo), während er bei Eiterüberschwemmung die Spülung ablehnt. Die absolute Notwendigkeit der Entfernung von Blut, Eiter usw. durch sorgfältiges Austupfen wird hervorgehoben. Der Einfluß von Luft und chemischen Flüssigkeiten wird besprochen, der modernen (doch alten) Kampferölbehandlung eine schlechte Prognose gestellt.

Bei der Besprechung der Reizwirkung, die durch das Wachstum der Bakterien am Bauchfelle ausgelöst wird, kommt er zu dem Schlusse, daß gerade in dieser Frage die Technik über die Antiseptik den Sieg davongetragen hat. Hier weist er auf die genaueste Blutstillung und exakte Peritonisierung der intraperitonealen Wunden hin, fordert einen exakten Serviettenabschluß der oberen Bauchhöhle intra operationem, post operationem eine exakte Dachbildung über event. unversorgbare Wunden im Beckenbauchfell. Zur Drainage verwendet er ausgiebig Röhren, keine Gaze.

Die Arbeit bietet jedem Operateur so reiche Anregung, daß sie sich im Rahmen eines knappen Referates leider nicht erschöpfen läßt.

Frankenstein-Cöln.

Holzbach, Ernst (Tübingen), **Über die Verhütung und Behandiung der postoperativen Bauchfellentzündung.** (Münch. med. Wochenschr. 1911, p. 2050.)

Die Behandlung der postoperativen Peritonitis hat an zwei Punkten einzusetzen. Sie muß versuchen, die Aufnahme der Bakterienprodukte aus dem infizierten Wundgebiet ins Blut durch Erschwerung der Resorptionsbe-

dingungen hintanzuhalten und zweitens eine Reparatur der Kreislaufstörungen zu erzielen. Um jenes zu erreichen, stand der Tamponalabschluß des infizierten Gebietes, der von der Tübinger Klinik als Pilztamponmethode ausgearbeitet worden ist, zur Verfügung, weiterhin die Ölbehandlung nach Glimm. Die technischen Schwierigkeiten dieses letzteren Verfahrens führten zur Kombination der Tampon- und der Ölbehandlung, durch Einlegung eines mit sterilem Kampferöl getränkten Pilztampons, mit dem H. gute Erfahrungen machte. Zur Behandlung der peritonealen Kreislaufstörungen wurde in letzter Zeit die Adrenalinbehandlung warm empfohlen. Doch muß man sich darüber klar sein, daß dies Mittel nur dann wirklich therapeutischen Wert haben kann, wenn es dem Körper über viele Stunden hin durch intravenöse Instillation zugeführt werden kann. Frankenstein-Cöln.

Erhardt, E. (München), **Über die Wirkung von Mucilaginosa-Zusätzen bei Lumbalanästhesie.** (Arch. internat. de pharmacodyn. et de thérap. 1911, Bd. 21, S. 213.)

Zur Vermeidung der Schädigungen bei der Lumbalanästhesie hat man den Lokalanästhetizis z. B. Nebennierenpräparate, aber ohne Erfolg, zugesetzt. Erhardt suchte in Tappeiners Institut den chemischen Reiz des Anästhetikums abzuschwächen und die zu frühzeitige Resorption zu hemmen durch Zusatz von Mucilaginosis (Gummischleim) in steriler, neutraler und chemischindifferenter Lösung. Dies gelang tatsächlich in wünschenswerte Weise in Versuchen an Kaninchen, denen eine 1 %ige Lösung von Tropakokainhydrochlorid in 5—15 % iger Gummi-arabicum-Lösung in den Rückenmarkskanal eingespritzt wurde. Irgend welche pathologischen Veränderungen traten hiernach, selbst wenn die Lumbalanästhesie mehrere Male nacheinander ausgeführt wurde, im Zentralnervensystem nicht auf.

In weiteren Versuchen (S. 227) gelang es, nachzuweisen, daß der Schleim von Gummi, der zum größten Teil aus einem Gemenge von saurem gummi- oder arabinsaurem Calcium und Kalium besteht, mit Vorteil durch Arabinsäure ersetzt werden kann, mit der die Kokainbase eine chemische Verbindung eingeht. E. Rost-Berlin.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Baisch, (München), **Die operative Behandlung der diffusen, speziell puerperalen Peritonitis.** (Münchn. med. Wochenschr. 1911, p. 1994.)

Genauer Bericht über 9 Peritonitisfälle, welche durch Operation behandelt wurden. Von diesen wurden 5 Frauen geheilt und zwar waren dies diejenigen, bei welchen Eigenkeime die Infektion hervorgerufen hatten, während 4, bei denen Außenkeime im Spiel waren, trotz der Laparotomie erlegen sind. Je früher man bei einer progredienten Peritonitis operiert, desto besser ist der Erfolg. Am besten begnügt man sich mit einfacher Inzision, event. mit Drainage nach der Vagina, der Bauchwunde und den Flanken. Totalexstirpation des Uterus usw. ist tunlichst zu vermeiden. Wenn B. einer ausgiebigen Kochsalzspülung der Bauchhöhle das Wort redet, so kann Referent das nicht unterschreiben. Frankenstein-Cöln.

Müller, Reinhold und Zaschke, Rudolf (Greifswald), **Zur Frage der Herzgrösse am Ende der Schwangerschaft.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 2205.)

Im allgemeinen steht fest, daß das Herz in der Schwangerschaft eine der allgemeinen Massenzunahme des Körpers der Schwangeren entsprechende Gewichtszunahme erfährt. Trotzdem ist noch in der jüngsten Zeit der Streit nicht verstummt, ob eine Vergrößerung des Herzens in der Schwangerschaft nachweisbar vorhanden sei oder nicht. Die Verfasser versuchen nun durch röntgenologische Formmessungen am Herzen die Frage zu entscheiden. Sie kommen unter Berücksichtigung der einzelnen Fehlerquellen zu dem Schlusse, daß das Herz im letzten Teil der Schwangerschaft gegenüber der Zeit nach dem Wochenbett annähernd gleiche Größe oder nur eine minimale Vergrößerung zeigt. Frankenstein-Cöln.

Förster, Rudolf (Charlottenburg), **Zur Therapie des unstillbaren Erbrechens der Schwangeren.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 1718.)

Bericht über einen Fall von unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft, der vorher mit Narkotizis 6 Wochen lang ohne Erfolg behandelt worden war. Endlich mußte unter Hinzuziehung eines Frauenarztes zur Unterbrechung der Schwangerschaft geschritten werden. Der Fundus Uteri war durch Stränge nach links hin fixiert, die Portio nach rechts infolgedessen abgelenkt. Sobald der Uterus mit Kugelzange zur Einlegung eines Laminariastiftes vorgezogen worden war, hörte das Erbrechen auf. Diesen therapeutischen Erfolg glaubt der Autor der Anderslagerung der Gebärmutter zuschreiben zu sollen, und möchte daraufhin weitere therapeutische Schlüsse aufbauen. Vom gynäkologischen Standpunkte aus ist die Krankengeschichte leider nicht genau genug, um zu entscheiden, ob die kurz erwähnten parametrischen Stränge, die nach der Lokalisation sicherlich intraperitoneale, also perimetritische Stränge gewesen sein müssen, in Wirklichkeit die Ursache des Erbrechens abgegeben haben, d. h. daß das Erbrechen ein peritonitisches Reizsymptom war, das nach der Rechtlagerung der Gebärmutter, vielleicht also nach Durchtrennung der Stränge, aufhörte.

Frankenstein-Cöln.

Opitz, Erich (Düsseldorf), **Über Myombehandlung.** (Münchner medizin. Wochenschr. 1911, p. 2046.)

In einem breit angelegten Aufsatze bespricht O. die von ihm befolgten Prinzipien bei der Myomoperation. Er weist an der Hand seines ziemlich kleinen Materials nach, daß die Gefahren der Operation keineswegs zu fürchten sind. Die einzelnen Fragen der Asepsis, der Narkose, der Vorbehandlung und Nachbehandlung werden ausführlich dargelegt; doch eignen sich diese Ausführungen nicht für ein Referat. Interessant sind die kurzen Bemerkungen des Verfassers über die Röntgenbehandlung der Myome. O. steht auf dem Standpunkt, daß für einzelne Fälle sich die Röntgenbehandlung eignen kann; im allgemeinen mahnen die Länge der erforderlichen Behandlungszeit, die mangelnde Erfahrung bez. der Dauererfolge noch sehr zur Reserve gegenüber dieser Methode. Frankenstein-Cöln.

Patta, A, u. Decio, C. (Pavia), **Über die Beziehungen zwischen Uterusmyom und Kreislauf.** (Monatschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, p. 458.)

Die Verfasser versuchen seit Jahren den Einfluß der inneren Sekretion verschiedener Organe auf die Herztätigkeit und die Gefäße zu studieren. Im Verlaufe dieser Untersuchungen kamen sie dazu, den Einfluß von Myomextrakten tierexperimentell zu studieren, da ja klinisch die Beziehungen zwischen Myom und Herzstörungen ziemlich festgelegt sind. Sie fanden nun ausnahmlos nach Injektion von Myomextrakt eine deutliche Verlangsamung der Pulsfrequenz und eine Vergrößerung des Pulsvolumens; weiterhin trat meistens eine mehr oder weniger bedeutende Blutdrucksenkung auf. Sie schreiben die ersteren Phänomene einer Vagusreizung zu, da sie nach Durchschneidung des Vagus oder Atropinisierung der Tiere ausblieben; während die Blutdrucksenkung auf einer Gefäßerweiterung peripheren Ursprungs beruhen dürfte.

Es scheint nach allem, daß einzelne Erscheinungen bei Myomen (Bradykardie — Herzklopfen — Asthma cardiacum) durch innere Sekretion sich erklären lassen; doch sind wir noch weit davon entfernt, diese Frage einer endgültigen Klärung zugeführt zu haben. Frankenstein-Cöln.

Henkel, M. (Jena), **Ovarialhormone und Uterusmyom.** (Terap. der Gegenwart 1911/12.)

Polemik gegen Seitz, der behauptet, daß der Anstoß zur Myombildung aus den Ovarien komme und zwar durch Hormone geliefert werde, die an die Stelle getreten zu sein scheinen, die früher der Sympathikus und die neurotrophischen Einflüsse einnahmen. Wäre die Seitzsche Ansicht richtig, so müßte man durch Kastration die Myome zur Rückbildung bringen können, was bekanntlich mit so wenig Sicherheit erfolgt, daß dieses lange geübte Verfahren verlassen ist. Henkel hat gezeigt, daß man durch Entfernung des Uterus bei jungen Hunden die Entwicklung der Ovarien verhindern kann,

daß also der Trieb zur geschlechtlichen Entwicklung in gleicher Weise in beiden Organen liegt (wie ja auch beim Manne die Entfernung der Hoden die potestas coëundi nicht aufhebt, ja die Libido selbst der Amputatio penis trotzt). Die praktische Seite der Sache ist, daß die Myome nicht durch Eingriffe an den Ovarien beseitigt werden können, sei es nun Kastration, sei es Röntgenbestrahlung, der H. einen sehr geringen Wert zuschreibt.

Fr. von den Velden.

Esch, P. (Marburg), **Über eine anteoperative Vorbehandlung hochgradiger Anämien durch intramuskuläre Injektionen von defibriniertem Menschenblute.** (Münch. med. Wochenschr. 1911, p. 2154.)

Die Frage der anteoperativen Vorbehandlung schweranämischer Fälle steht schon lange zur Diskussion. Bisher begnügte man sich mit diätetischen und medikamentösen Maßnahmen. E. versuchte nun durch intramuskuläre Injektion defibrinierten Menschenblutes in 2 Fällen die Anämie zu heben, was ihm scheinbar gelungen ist. Hämoglobingehalt und Zahl der roten Blutkörperchen stiegen. Die Technik ist sehr einfach; unangenehme Nebenwirkungen fehlten. Es ist möglich, die Indikationen dieser Therapie weiter auszudehnen, z. B. auf perniziöse Anämien usw. Auffallend war die Beeinflussung der Menstruation in den beiden Fällen ad bonum..

Frankenstein-Cöln.

Kelen, Béla (Budapest), **Über Röntgenbehandlung in der Gynäkologie.** (Monatschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, p. 160.)

Nach ausgiebigster Besprechung der diffizilen Technik bespricht Verfasser das Anwendungsgebiet der Röntgenstrahlen. Bei malignen Neubildungen der Genitalien ließen sich subjektive und objektive Besserungen erzielen; dieserhalb müßte man prophylaktische Bestrahlungen nach Operation maligner Neubildungen zwecks Verhütung der Rezidive versuchen. Bei genitalen Blutungen und Menstruationsbeschwerden ließen sich besonders durch protrahierte Bestrahlungen gute Erfolge erzielen, auch bei der Myombehandlung werden gute Erfolge verzeichnet, über die lange Dauer der Röntgenbehandlung bei Myomen geht Verf. mit den Worten, „quis habet tempus, habet vitam", ziemlich rasch hinweg. Frankenstein-Cöln.

Hofbauer, J. (Königsberg), **Pituitrin und Digitalis in der geburtshilflichen Praxis.** (Monatschr, f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, p. 283.)

Genaue Beschreibung der Anwendung und Dosierung des Pituitrins, das sich in 66 Fällen als vorzügliches Wehenmittel erwies, indem es stets typisch rhythmische Uteruskontraktionen hervorrief. Stets wurde 1 ccm injiziert (aus Phiolen von Parke, Davis und Cie.), doch wurde bis zu 3 ccm gegeben. Applikation subkutan. Alkohol in der Spritze muß vermieden werden! Die beste Wirkung wurde in der Austreibungszeit erzielt. Ferner wird die interessante Beobachtung veröffentlicht, daß die intrauterine Asphyxie, die nicht auf mechanische Momente zurückzuführen ist, sich durch Digaleninjektion der Mutter günstig beeinflussen läßt.

Frankenstein-Cöln.

Voigts (Berlin), **Erfahrungen über Pituitrinwirkung in der Klinik und der Poliklinik.** (Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 49.)

Voigts hat das Pituitrin in 75 Fällen angewandt. Er injiziert es subkutan und zwar hat er eine Dosis von 1,0 ccm als die günstigste erprobt. In 60 Fällen glückte die Anregung der Wehentätigkeit, in 11 versagte sie, wahrscheinlich wegen Verabreichung zu geringer Dosen und in 4 traten erhebliche Störungen das Geburtsverlaufes danach ein. In dem einen Falle führte die Injektion so stürmische Wehen herbei, daß binnen 10 Minuten das Kind geboren war und eine sehr lange anhaltende Apnoe bestand. In 2 Fällen kam es zu einer schmerzhaften Uteruskontraktion, die nur durch tiefe Narkose beseitigt werden konnte, im 3. Falle entwickelte sich $^1/_2$ Stunde nach der Injektion eine vorzeitige Plazentarlösung, und im 4. Falle trat Übelkeit, Schwindelgefühl, stark erweiterte Pupillen und verlangsamter Puls auf, Erscheinungen, die etwa eine halbe Stunde anhielten, worauf der Partus glatt zu Ende ging. Trotz dieser Zwischenfälle möchte V. das Mittel auch außerhalb der Klinik anwenden lassen, nur ist es erforderlich, daß die

Kreißende noch mindestens eine halbe Stunde lang nach der Injektion überwacht wird. Durch Pituitrin war es nicht möglich, die Frühgeburt einzuleiten. Auch gegen Ischurie hat er das Mittel versucht, damit aber unsichere Erfolge gehabt. F. Walther.

Keller, C. (Charlottenburg), **Geburtshilfe und Säuglingssterblichkeit.** (Monatschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, p. 189.)

An der Hand der Tabellen des statistischen Amtes der Stadt Berlin zeigt K., daß die Säuglingsmortalität im ersten Lebensmonat gerade bei ehelichen Kindern nicht der Erwartung entsprechend in den letzten Jahren abgesunken ist. Der Vergleich mit den entsprechenden Zahlen bei unehelichen Kindern legt die Annahme nahe, daß diesen die durch Wohltätigkeitseinrichtungen und Anstalten gebotenen Vorteile mehr zugute kommen, als jenen. Die Beobachtung, daß die Kinder von sogenannten Hausschwangeren kräftiger und widerstandsfähiger zur Welt kommen, als die kreißend in die Anstalten verbrachter Frauen, fordert energisch alle Beteiligten dazu auf, das Ideal, der werdenden Mutter schon 6—8 Wochen vor der Niederkunft die nötige Pflege (event. in Anstalten) angedeihen zu lassen, mit allen verfügbaren Mitteln anzustreben. Im Anschluß daran fordert K. unter Besprechung der Nabelerkrankung eine Revision der bisher üblichen Nabelbehandlung unter Empfehlung eines Salbenverbandes.

Ref. warnt, diesen letzten Vorschlag in die Praxis umzusetzen und möchte nur das Bild der Sage femme heraufbeschwören, die jahrelang mit dem gleichen „sterilen" Salbentöpfchen die Näbel der Neugeborenen infiziert. Diese kleine Ausstellung soll dem außerordentlich lesenswerten Artikel keinen Abbruch tun. Frankenstein-Cöln.

Adler, Ludwig, Zur Physiologie und Pathologie der Ovarialfunktion. (Aus d. Klin. Schauta. Arch. f. Gyn. 1911, 95. Bd. 2. Heft.)

A. hat sich bemüht, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Eierstocksfunktion sowohl durch klinische Beobachtungen als auch durch Tierversuche beizubringen und hat in der Tat manches Bemerkenswerte feststellen können. Um zunächst den Einfluß des Ovariums auf die Schnelligkeit des Blutgerinnens zu bestimmen, untersuchte er die Gerinnungszeiten des Blutes von 30 Frauen mit Genitalhypoplasie (infantiler oder hypoplastischer Uterus, Retroversion, kleine Ovarien, kurze vordere Scheidenwand, niedriger Damm), die fast alle zugleich Zeichen einer allgemeinen hypoplastischen Konstitution aufwiesen: spärliche oder abnorme Behaarung, schlechte oder fettreiche Brüste, ungleiche Pupillen, Struma, Imbezillität und ein Symptom, auf das A. wohl zuerst aufmerksam macht, auffallend oft eine bläuliche Verfärbung der Mammae mit feiner Gefäßzeichnung. 27 von diesen Frauen zeigten eine mitunter sehr beträchtliche Gerinnungsverzögerung. In 2 von den Ausnahmefällen bestand starkes Nasenbluten zur Zeit der Menses, in dem dritten waren die Ovarien deutlich palpabel. In den 27 Fällen lag dagegen offenbar eine herabgesetzte Ovarialtätigkeit vor. Eine Gerinnungsverzögerung fand sich ferner konstant bei kastrierten Frauen (und zwar auch im Vergleich zu vor der Kastration) und in der Mehrzahl der Frauen im natürlichen Klimakterium. Bestätigt wurden diese Beobachtungen am Menschen durch Experimente an Kaninchen, auch an einem männlichen. Es scheint bei der Gerinnungsverzögerung aber auch die Tätigkeit der anderen innersekretorischen Organe eine Rolle zu spielen. — A. hat dann Untersuchungen über den Kalkgehalt des Blutes und seine Bedeutung für die Blutgerinnung angestellt und hat des weiteren festgestellt, daß zwischen Ovarialfunktion, Blutkalkgehalt und Blutgerinnung innige Beziehungen bestehen, die sich darin äußern, daß nach Ausfall oder Hypofunktion der Ovarien häufig eine Verzögerung der Blutgerinnungszeit auftritt, die in einer Reihe von Fällen mit absolut oder relativ niedrigen Kalkwerten im Blute einhergeht. Aber auch hierbei spielen innersekretorische Drüsen neben dem Ovarium eine Rolle. — A. geht dann des näheren auf die hypoplastischen Individuen ein, von denen er mit anderen Autoren zwei Gruppen unterscheidet, die kindlich-chlorotische und die gut ausgebildete mit heterologen Sexualmerkmalen. Zwischen beiden bestehen Übergänge.

Weiter unterscheidet auch A. zwischen einer stoffwechselfördernden, akzeleratorischen Gruppe von innersekretorischen Drüsen, welche auf den Sympathikus erregend, auf die autonomen Nerven hemmend wirken und einer Gruppe, die umgekehrt wirkt. Zur ersteren gehören außer den Keimdrüsen oder einem Teil derselben die Thyreoidea, das chromaffine System und der Infundibularteil der Hypophyse, zu letzteren Pankreas, Epithelkörperchen und wahrscheinlich der drüsige Anteil der Hypophyse und die Nebennierenrinde. A. geht auf die Beziehungen dieser Organe zueinander, so viel sie bekannt sind, ein und fügt einige neue Beobachtungen hinzu, die die Stellung der Ovarien im System der innersekretorischen Organe und ihre Beziehungen zum vegetativen Nervensystem einigermaßen beleuchten können. Z. B. verhält sich in bezug auf die Gerinnungszeit und die Adrenalinglykosurie das Ovarium entgegengesetzt der Schilddrüse, in bezug auf die Adrenalinglykosurie auch entgegengesetzt dem chromaffinen System und der Hypophyse; gleichsinnig verhält sich das Ovarium mit den Epithelkörperchen betreffs der Blutgerinnungszeit und des Blutkalkgehaltes. Weiter trat nach Ausfall oder Herabsetzung der Ovarialtätigkeit eine erhöhte Empfindlichkeit gegen kleine Adrenalindosen ein, die auf einen erhöhten Sympathikustonus zu beziehen sind, also wirkt das Ovarium sympatikushemmend, womit die so häufige Obstipation nach Kastration und im Klimakterium zusammenhängt. Erinnert sei in diesem Zusammenhang auch an die günstige Wirkung von Calciumlactat gegen Ausfallserscheinungen. Gegen die erwähnte Obstipation wendete A. des öfteren Ovarin mit Erfolg an! Schwer ist die Beurteilung einer etwaigen Hyperfunktion der Ovarien mit ihrer Folge: Tonuserhöhung im autonomen Nervensystem. Es gehört hierher wohl das relativ häufige Vorkommen von Blutungen bei vagotonischen Individuen, sodann die von A. festgestellte Tatsache, daß nur vagotonische Individuen, sodann von Drenkhahn als universell gepriesene Darreichung von Atropin bei Dysmenorrhoe reagieren. Das erklärt sich, wenn man die Dymmenorrhoe als Reizzustand des autonomen Nervus pelvicus auffaßt. Die Atropinwirkung muß naturgemäß ausbleiben bei Frauen mit erhöhtem Sympathikustonus. Übrigens erwies sich die subkutane Darreichung von $^1/_2$—$^1/_4$ mg Atropin als am wirksamsten. Endlich studierte A. die Wirkung von Ovarialpräparaten an Mensch und Tier. Hervorzuheben ist, daß fortgesetzte subkutane Injektionen von wässrigen Ovarialextrakten und vor allem von Ovarin Pöhl bei hypoplastischen Individuen direkt echte Menstruationen hervorrufen. Bei Ausfallserscheinungen wirken die Präparate nur so lange, als sie verabreicht werden. Die stoffwechselsteigernde Wirkung des Ovarins zeigte sich deutlich bei fetten Amenorrhoischen durch die eintretende beträchtliche Gewichtsabnahme. — Zusammenfassend gibt es unter den Frauen mit hypoplastischem Genitale solche, bei denen die Hypoplasie gleichmäßig alle Blutdrüsen betrifft, ohne Gleichgewichtsstörung im viszeralen Nervensystem, ohne starke Reaktion auf Adrenalin und vagotrope Mittel. Dann gibt es Frauen, bei denen die Hypoplasie besonders das chromaffine System bez. die den Sympathikus hemmende Gruppe der Blutdrüsen inkl. Ovarien betrifft, die gegen Adrenalin und sympathische Reize sehr empfindlich sind. Endlich kann die Hypoplasie mehr das chromaffine System und die dasselbe fördernde Gruppe der Blutdrüsen betreffen — die Fälle von Status lymphaticus gehören hierher — dann wird bei normalem Sympathikustonus eher eine erhöhte Erregbarkeit im autonomen System verherrschen. (Vagotonie beim Status lymphaticus.) — Das Ineinanderarbeiten der verschiedenen innersekretorischen Drüsen erschwert natürlich sehr die Erforschung der Funktion der einzelnen Drüsen. Was das Ovarium anlangt, so bleibe dasselbe „wohl als Zentrum für die Genitalien bestehen, als Zentrum aber, welches nicht nur selbständig Impulse abgibt, sondern auch Impulse fortleitet, die es aus der weitverzweigten und innig verschlungenen Netze erhält, das die Drüsen ohne Ausführungsgang miteinander verbindet."

R. Klien-Leipzig.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Best, Prof. (Dresden), **Die Erblindungsgefahr infolge von Augenentzündung der Neugeborenen.** (Med. Klinik 1911, Nr. 29.)

Aus dieser Verarbeitung statistischen Materials geht hervor, daß seit Einführung des Credéschen Verfahrens nicht nur die Erkrankungsgefahr der Neugeborenen an Blennorrhoe ganz erheblich, nämlich von 8,9 % auf 0,48 % z. Z. zurückgegangen ist, und daß diese für die Erkrankungsgefahr an Kliniken ermittelte Zahl unter der allgemeinen Bevölkerung wahrscheinlich noch geringer ist, sondern daß auch die Zahl der durch Blennorrhöe verursachten Erblindungen gesunken ist, wenn auch nicht im gleichen Maße wie die Erkrankungsziffer. Während früher 30 % der in Blindenanstalten untergebrachten Zöglinge infolge von Blennorrhöe erblindet waren, fand man 1911 nur noch bei 13 % diese Erblindungsursache. Aber auch jetzt noch spielt die Blennorrhöe, abgesehen von den angeborenen Bildungsfehlern des Auges, die Hauptrolle unter den Ursachen der jugendlichen Erblindung; sie ist u. a. größer als die durch Skrofulose bezw. Tuberkulose bewirkte, die ihr am nächsten steht. Deshalb darf in den hygienischen Bestrebungen zur Bekämpfung der Augenentzündung nicht nachgelassen werden. Die Gefahr der doppelseitigen Erblindung ist nach dem Ausbruch der Blennorrhöe auf 1—2 % der Erkrankungen zu schätzen. R. Stüve-Osnabrück.

Finkelstein (Berlin), **Zur Differenzialdiagnose der „Leibschmerzen" bei Kindern.** (Zentralbl. f. Kinderheilk. 1912, Nr. 1.)

Verfasser bespricht folgende Zustandsbilder vom differentialdiagnostischen Standpunkte aus: Appendizitis, Neuralgie der Lumbalnerven infolge von Karies der untersten Lendenwirbel oder des oberen Teiles des Kreuzbeines, Gärungsdyspepsien (A d. S c h m i d t), Obstipation, Leibschmerzen ohne nachweisbare Unterlage bei neuropathischen Kindern, Hernien der Linea alba, Darmstenose und Nierenkolik.

Obgleich die von dem Verfasser hervorgehobenen Punkte allgemein bekannt sein dürften, fehlt es nicht teilweise an neuen, aus dem reichen Born der eigenen Erfahrung geschöpften Gesichtspunkten.

K. Boas-Straßburg i. E.

Flatau, E. u. Sterling, W. (Warschau), **Progressiver Torsionsspasmus bei Kindern.** (Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 7, H. 5.)

Bei den beiden beobachteten jüdischen Kindern entstand im 8. bezw. 11. Jahre nach vorheriger ungestörter körperlicher und psychischer Entwicklung ein schleichendes Leiden, dessen Hauptzug in einem sich generalisierenden Muskelspasmus von ziehendem und drehendem Charakter und alternierender Lokalisation bestand, und welches deutlich progredient war. Bei beiden Kranken bestand in der Anamnese ein Unterschenkeltrauma, bei beiden begann das Leiden nur in einem Fuß und äußerte sich zunächst in einer Gangstörung mit baldigem Hervortreten der Hypertonie und der spasmodischen Komponente. Allmählich breitete sich das Leiden über die oberen Extremitäten und den Rumpf sowie die Halsmuskeln aus, während das Gesicht auch nach jahrelangem Bestehen verschont blieb. Der Spasmus bot einen ziehenden, drehenden Charakter, wodurch ein ganz bizarres, absonderliches Verhalten der einzelnen Körperteile entsteht. Dem Patienten gelingt es nicht, den Spasmus niederzukämpfen, die Bewegungen beeinträchtigen allmählich auch alle willkürlichen Akte. Eine Verminderung der groben Kraft, eine Differenz zwischen den beiden Körperhälften oder eine Atrophie war ebenso wenig nachweisbar wie eine Sensibilitätsstörung. Die Gehirnnerven blieben frei. Im Schlaf schwanden die spasmodischen Bewegungen. Die Psyche blieb dauernd ungestört und war eine durchaus hohe. Der Name „tonische Torsionsneurose" (Z i e h e n) verdient Ablehnung, weil es sich doch wohl um ein anatomisch bedingtes Leiden, wenn auch mit noch unbekanntem Sitz handelt. Der Name „Dysbasia lordotica progr. und Dystonia muscul. deformans" (O p p e n h e i m) trifft insofern nicht zu, als die oberen Extremitäten ebenso wie die unteren betroffen waren und

die Dysbasie nicht das Hauptsymptom darstellte. Instruktive Abbildungen und zwei ausführliche Krankengeschichten. Zweig-Dalldorf.

Fitch, Czeney (San Francisco), **Leukemia in childhood.** (The american journal of the medical sciences 1912/1.)

An der Hand 3 letaler Fälle zwischen 4 und 7 Jahren ventiliert Verfasser zunächst die noch dunkle Ätiologie und die ebenso umstrittene Pathologie (Lymphdrüsen, Milz oder Knochenmark oder alle dreie?). Glücklicherweise sind die Fälle bei Kindern sehr selten, denn bei positiver Diagnose ist jede Therapie machtlos, der Fall hoffnungslos. v. Schnizer-Höxter.

Breitung, Max, Der Säuglingsschutz in seiner Bedeutung für „das volksorganische Massiv". (Polit. anthropolog. Revue. 1912, X. 10.)

Der Säuglingsschutz verlangt nicht nur charitativ, philantrophisch, hygienisch gemessen zu werden, sondern er verlangt den ganz großen weiten Blick der Volkswohlfahrt, der Volksgröße, der Volksmacht. Der Säuglingsschutz ist die sparsame ökonomische Verwaltung der Zinsen des Kapitals, das wir in einem Volke als in einem politischen Ganzen erkennen. Der erste Stein, mit dessen Heftigkeit Wohl und Wehe steht und fällt, ist der, den Br. das volksorganische Massiv nennt, das ist die erbmäßig-rassische völkische Einheit. Wenn wir aber dieses festigen wollen, so müssen wir beim Säugling anfangen. Die volksorganische Ökonomie muß auf der völkischen Biologie aufgebaut werden. Diese beruht im wesentlichen auf der Blutauslese. Wer diesen rassenbiologischen Hebel mit Erfolg ansetzt, der hat in der Völkerauslese gewonnen. S. Leo.

Langstein, L. und Hoerder, Erich (Berlin), **Kranke Kinder bei Ernährung mit Frauenmilch.** (Therap. Monatsh., Dezember 1911.)

Wir sehen, daß die Abheilung einer akuten Störung einer Nahrung zukommt, der Frauenmilch, die in hoher Konzentration jene Stoffe enthält, die in der Pathogenese der Ernährungsstörungen eine bedeutende Rolle spielen, Fett und Zucker. Die heilende Wirkung der Frauenmilch ist ein deutlicher Hinweis auf die große Bedeutung, die der Korrelation zukommt, in der Nährstoffe und Salze einer Nahrung zueinander stehen. In dem Milieu der salzarmen Frauenmilchmolke enthalten Fett und Zucker keine oder nur so geringe schädigende Wirkung, daß die Schutzkräfte auch des kranken Organismus sie paralysieren können. Die Bedeutung der Korrelation für die Bekömmlichkeit bezw. Schädlichkeit einer Nährmischung wird immer klarer. Beruhen doch auch die Vorteile der Finkelstein-Meyerschen Eiweißmilch nicht in letzter Linie auf der Korrelation, in der Eiweiß, Fett und Kalk in dieser Nahrung zueinander stehen. Die günstige Wirkung des Allaitment mixte von Frauenmilch und Buttermilch dürfte ebenfalls mit den Korrelationsverhältnissen zusammenhängen. Aber nicht in allen Fällen gleicht eine heilsame Wirkung der Frauenmilchmolke die schädigende Wirkung von Fett und Zucker aus. Salge lehrte uns, daß die günstige Wirkung der Frauenmilch sich durch Eliminierung des Fetts erhöhen läßt. Leider läßt sich die Entfettung der Frauenmilch im Privathause schwer durchführen, denn dazu gehören große Mengen abgespritzter Frauenmilch, wie sie nur in einem Mütterheim zur Verfügung stehen. Man beachte daher, daß diejenigen Frauenmilchmengen, die sich bei dem Saugakt des Kindes zuerst aus der Brust entleeren, sehr fettarm sind und daher zunächst für die Ernährung schwerkranker Säuglinge in Betracht kommen. Sicherlich wird auch die Verminderung des Zuckers in der Frauenmilch ihre heilende Wirkung weiter verstärken. Was die Frage in bezug auf die Beziehung zu dem Ansatz und dem Wachstum betrifft, bedenke man, daß Frauenmilch eine sehr eiweiß- und aschenarme Nahrung darstellt, sie ist daher bei atrophischen Kindern zu scharf. S. Leo.

Haskovec, Ladisl. (Prag), **Das nervöse und geisteskranke Kind in der Schule.** (Mediz. Blätter 1911, Nr. 19.)

Von Geisteskrankheiten trifft man in der Schule am häufigsten diejenigen an, welche aus unvollkommener Entwicklung und erblichen Einflüssen entspringen. Es sind dies zumeist die verschiedenen Stufen von Degenerations-

zuständen, Schwachsinn bis Idiotie. Dabei unterscheidet man zwei Abarten: a) stumpfe, b) lebhafte Schwachsinnige. Der stumpfe Schwachsinnige kümmert sich wenig um die Umgebung, perzipiert wenig, ist Neuerungen gegenüber teilnahmslos und hat ein schlechtes Gedächtnis. Oft ist er faul, leidet an Sprechstörungen, lacht ohne Grund; er ist ein Egoist. Solche Kranke werden nicht selten als Kinder und auch später für Übertretungen gestraft, weil sie als Kranke nicht anerkannt werden. Die krankhaft Lebhaften wiederum können nicht ruhig sitzen, nichts entgeht ihm, alles beginnt er, nichts vollendet er. Seine Aufmerksamkeit ist nach allen Richtungen hin zersplittert; in seinen Anschauungen schwankt er zwischen lauter Halbheiten, Unfertigkeiten und versinkt in Illusionen und Abenteuer, wobei er sich eine eigene Logik zurechtlegt. Er lügt unbewußt und bewußt, ist krankhaft reizbar, gefühlvoll und erregbar. Er kann recht bedeutende Kenntnisse aufweisen, aber nur halbe, wobei sein Gedächtnis sehr gut sein kann. Von einem Studium übergeht er zum anderen, wechselt häufig seine Beschäftigung und endet, wenn keine schützende Hand über ihm waltet, oft im Kerker und Zuchthaus oder als Bettler und Landstreicher. Von solchen Kranken bis zu völlig Gesunden gibt es verschiedene Übergänge. Eine Abart des Schwachsinns ist die Moral insanity. Diese Kranken zeigen kein Gefühl und Rücksicht gegen die Mitmenschen. An diesem Gefühlsdefekt zerschellen alle Erziehungsversuche. — Die moderne Psychiatrie rechnet sich es zum Verdienste an, gelehrt zu haben, das Treiben der Degenerierten vorurteilslos zu betrachten. Es muß erwogen werden, wie weit das Individuum degeneriert war, wie tief seine psychischen Störungen reichen, wie seine Erziehung war, in welcher Gesellschaft es gelebt hat, welcher Art die Familienverhältnisse waren. Die Erziehung von lebhaften Schwachsinnigen ist am besten in Anstalten vorzunehmen. Kranke leichteren Grades, welche an Gesunde grenzen, können ganz gut in der Familie gepflegt werden und die gemeinsame Schule besuchen. Doch auch da müssen Eltern und Lehrer den Charakter des Kindes studieren, seine Gefühlsseite, den Grad seiner Aufnahmsfähigkeit und Reizbarkeit und darnach die Richtung der Erziehung und des Unterrichtes bestimmen. Aus dem Gesagten erhellt die Notwendigkeit der psychologischen und psychopathologischen Analyse der Kinder schon in der Schule.

S. Leo.

Psychiatrie und Neurologie.

Révész, Béla (Nagy-Szeben [Hermannstadt, Ungarn]), **Die rassenpsychiatrischen Erfahrungen und ihre Lehren.** (Arch. f. Schiffs- und Tropenhygiene, Bd. 15, Beiheft 5. Barth, Leipzig. 1911.)

Die außerordentlich fleißige und inhaltreiche Arbeit enthält zunächst eine Zusammenstellung unserer gesamten, z. T. an sehr schwer zugänglichen Stellen zerstreuten Erfahrungen über die auf der ganzen Erde beobachteten geistigen Störungen und ihrer Ursachen (Anlage, klimatische und soziale Verhältnisse, infektiöse und intoxikatorische Momente). Wenn sich das reiche Material auch zu großen einheitlichen Ergebnissen über die Ätiologie der geistigen Störungen überhaupt und die Wichtigkeit einzelner Komponenten oder deren Zusammenwirken resp. deren Antagonismus noch nicht recht zusammenfassen läßt, so vermag man doch schon hier und da den heuristischen Wert derartiger rassenpsychiatrischer Studien zu erkennen. So wird z. B. die tellurische Ätiologie des Kretinismus unzweifelhaft durch die Erkenntnis bewiesen, daß überall der Kropf auftritt, wo bestimmte Gesteinsformationen nachweisbar sind, sei es in der Schweiz, sei es in den geologisch ähnlichen Teilen Amerikas. Der Vergleich zwischen der Häufigkeit der Syphilis und ihrem Verlauf einerseits und der prozentualen Erkrankungsziffer an metasyphilitischen Leiden andrerseits lehrt, daß offenbar neben der Validität des Nervensystems noch klimatische, eine schnelle Ausscheidung des Syphilisgiftes bedingende Einflüsse eine Rolle spielen. Interessant und in ähnlicher Weise zu erklären ist auch die große Toleranz gegen hohe Alkoholmengen bei den Eingeborenen der warmen Gegenden und weiter-

hin die verschiedene Wirkung je nach der Reinheit des genossenen Alkohols. Große psychische Epidemien, schwere Zustände neurasthenischer Zwangsideen oder hysterischer Erkrankungen selbst bei Kindern, die man vielfach auf die degenerativen Einflüsse der modernen Kultur zurückführt, kommen im Kaukasus, in Celebes usw. vor. Auch die konträre Sexualempfindung ist nicht mit der Zivilisation in Zusammenhang zu bringen, denn man hat in Java für solche Individuen sogar eine besondere Bezeichnung. — Diese kurzen Andeutungen werden die 194 Seiten lange Arbeit genügend als eine äußerst lesenswerte erkennen lassen. Zweig-Dalldorf.

Rüdin, E. (München), **Einige Wege und Ziele der Familienforschung mit Rücksicht auf die Psychiatrie.** (Ztschr. f. Psych. u. Neur., Bd. 7.)

Auf die hinsichtlich des Textes und der Literatur außerordentlich ausführliche, über die neuerdings sehr in den Vordergrund tretende Vererbungswissenschaft gut (viele Figuren) orientierende Arbeit sei nachdrücklichst hingewiesen. Zweig-Dalldorf.

Näcke, P. (Hubertusburg), **Alkohol und Homosexualität.** (Ztschr. f. Psych. u. Neur., Bd. 7.

Der Alkohol vermag echte Homosexualität bei nicht dazu Disponierten nicht zu erzeugen, dagegen bei gegebener Disposition eine Inversion zu wecken, z. T. infolge des Wegfalls der Hemmungsvorstellungen. Auch sonst besteht kein Unterschied hinsichtlich der Alkoholwirkung zwischen Urningen und Heterosexuellen. Abstinenzler scheinen unter denselben häufiger zu sein als unter den Normalen. Zweig-Dalldorf.

Scholz, L. (Kosten, Pos.), **Anomale Kinder.** (Berlin 1912. Verl. Karger. 442 S. Preis 10 M.)

In dem für gebildete, am Erziehungswerk tätige Laien geschriebenen aber durchaus auch für den Arzt, besonders natürlich den Kinderarzt, wichtigen und lehrreichen Buch behandelt S. die Erkennung, Behandlung und event. Vorbeugung geistiger Anomalien, wobei auch die schwereren Grade bis zu den eigentlichen Psychosen und Schwachsinnszuständen gewürdigt werden. Ich kann das Buch sehr empfehlen. Zweig-Dalldorf.

d'Allonnes, Revault, Eine einfache Intelligenzprüfung. (Paris médical. II. Jahrg., Nr. 3, S. 76, 16. Dezember 1911.)

In seinem Buch: L'affaiblissement intellectuel chez les déments (Paris 1912. Alcan et Lisbonne, 288 Seiten, 5 Fr.) gibt Revault d'Allonnes eine einfache Methode an, um die konjugierte Aufmerksamkeit prüfen, also eine größere Leistung, als sie die meist üblichen Intelligenzprüfungen verlangen.

Man zeichnet auf einen Karton 5 Reihen à 5 roten Quadraten, deren jedes 1,5 cm Seitenlänge besitzt und 1,5 cm vom andern entfernt ist. Die vertikalen Kolonnen bezeichnet man mit A E I O U, die horizontalen mit 1 2 3 4 5. Es entsteht mithin solch ein Tableau:

	A	E	I	O	U
1	☐	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐	☐

Man fordert nun den zu Untersuchenden auf, einige Quadrate zu suchen, z. B. U 4, I 5, O 3 usw. Der Normale braucht dazu etwas weniger als 1 Sekunde. Je nach der Größe des Defektes verlängert sich die Suchzeit bis auf 3, 4 und 5 Sekunden. Buttersack-Berlin.

Juschtschenko, A. J., Untersuchung der fermentativen Prozesse bei Geisteskranken. (Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 8, H. 2.)

Die komplizierten biochemischen Untersuchungen der immunisatorischen und fermentativen Prozesse im Serum — ein Studium, von dem J. hinsichtlich der Geisteskrankheiten in diagnostischer und therapeutischer Richtung sich große Fortschritte verspricht — geben für die Manisch-Depressiven Resultate, welche sich denen bei Gesunden nähern, von denen an dem. präc. Erkrankten aber sich deutlich unterscheiden. Die letztere Erkrankung weist andrerseits eher Ähnlichkeiten zur progr. Paralyse auf. Genaueres über die Methoden und die Resultate muß im Original nachgelesen werden, in welchem auch die bisherige Literatur zusammengestellt ist.

Zweig-Dalldorf.

Braun, H., Prof. (Zwickau), **Über die Behandlung von Neuralgien des 2. u. 3. Trigeminusastes mit Alkoholinjektionen.** (Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 51.)

Braun rühmt das Schlössersche Verfahren der Bekämpfung der Neuralgien des 2. und 3. Trigeminusastes, dessen Neuheit darin besteht, daß konzentrierter Alkohol unmittelbar an das foramen rotundum und ovale injiziert wird. Um ersteres zu erreichen, sticht man am unteren Rande des Jochbeins dicht unter dessen unterem Winkel ein und tastet sich mit der Nadelspitze unter Fühlung mit dem tuber maxillae bis zum Eindringen in die fossa pterigo-palatina. In diesem Moment wird der Patient in die oberen Zähne ausstrahlende Parästhesien angeben. Zur Auffindung des f. ovale sticht B. in der Mitte des Jochbeins an dessen unterem Rande vor dem Kiefergelenk ein und kommt, wenn man dies in genau querer Richtung getan hat, in einer Tiefe von etwa 5 cm auf Knochen, der den Ansatz des proz. pterygoideus darstellt. Da man sich hier unmittelbar vor dem f. ovale befindet, geht man mit der Nadel etwas zurück und sticht sie in einem kleinen Winkel mehr nach hinten bis zur gleichen Tiefe ein. Die Hautstellen müssen vorher anästhetisch gemacht werden. B. injiziert 2 ccm 96 %igen Alkohol. Um die nach der Injektion auftretenden heftigen Schmerzen zu vermeiden, bringt er die Nadel erst an die richtige Stelle und injiziert vor dem Alkohol einige ccm 2 %ige Novokain-Suprareninlösung. Zum Schluß berichtet er über 3 auf diese Weise behandelte Fälle, deren Erfolg ihn die Ausführung peripherischer Operationen bei diesen Neuralgien überflüssig erscheinen lassen.

F. Walther.

Hautkrankheiten und Syphilis, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Dreuw, Polizeiarzt (Berlin), **Kann Salvarsan das Hg ersetzen?** (Reichs-Medizinal-Anzeiger 1911, Nr. 25—26.)

Auf Grund seiner Erfahrung und des Studiums der Literatur kommt Verfasser zu der Anschauung, daß die Hg-Behandlung als Allgemeinbehandlung noch immer die Behandlung der Zukunft ist. Salvarsan kommt nur in den seltenen Fällen in Betracht, in denen Hg und S nicht gegeben werden darf oder versagt, vorausgesetzt, daß in Zukunft die neurotrope Wirkung keine Kontraindikation bilden wird. Verfasser stellt außerdem noch folgende Leitsätze auf:

1. Die intramuskuläre und subkutane Injektion ist verwerflich und darf in Anbetracht der schrecklichen Neurosen von einem gewissenhaften Arzte nicht verwandt werden.

2. Die kombinierte Behandlung (Salvarsan und Hg) verschleiert und verhindert angesichts der schweren Rezidive, die auch bei dieser Behandlung sich zeigen, jeden klaren Einblick bei der Beurteilung der Dauerwirkung des Salvarsans.

3. Salvarsan ist bei der Prostituiertenbehandlung kein Vorteil, vielmehr eine große Gefahr, weil es nur die Symptome verdeckt und sich keineswegs mit der Hg heilung messen kann.

4. Die Rezidive sind nach Salvarsan in vielen Fällen unverhältnismäßig schwere und geradezu charakteristisch.

v. Schnizer-Höxter.

Arzt, L. und Kerl, W., Zur Kritik der Ansichten über die Entstehung des Salvarsanfiebers. (Wien. klin. Woch. 1911, Nr. 48.)

Von den verschiedenen Ansichten über die Entstehung des Salvarsanfiebers schien die von Wechselmann aufgestellte Hypothese, welche die Verunreinigung der Kochsalzlösung durch Saprophyten oder Bakterienproteine als Urscahe beschuldigte, vieles für sich zu haben. Arzt und Kerl unterzogen sie einer Nachprüfung, indem sie mit Salvarsan injizierte Patienten nach einiger Zeit mit der gleichen Menge der gleichen Kochsalzlösung, die für die Salvarsanlösung verwendet worden war, reinjizierten. Die Nachprüfung fiel jedoch nicht zu Gunsten der Ansicht Wechselmanns aus, und die Verfasser halten sie — wenigstens für die Verhältnisse der Riehlschen Klinik nicht für stichhaltig. Es muß demnach, da die geringe Menge der Kochsalzlösung nicht als Erreger des Fiebers angesehen werden kann, entweder im Salvarsan oder in individuellen Verhältnissen des Injizierten die Ursache für die fieberhafte Reaktion erblickt werden. M. Kaufmann.

Cary, W. (Brooklyn), **Die konservative Behandlung der weiblichen Gonorrhöe.** (American Journal of Surgery 1911/12.)

Cary ist der Ansicht, daß die weibliche Gonorrhöe im akuten Stadium durch aktive Behandlung selten abgekürzt, aber oft verschlimmert wird, und daß der eigentliche Vorteil der Vaccinebehandlung darin liegt, daß sie von örtlicher Behandlung abhält. Bettruhe ist die ideale Behandlung, wo sie nicht durchführbar ist, muß wenigstens die körperliche Bewegung eingeschränkt werden. Ausspülungen sollen im akuten Stadium vermieden, vielmehr nur die Vulva zweimal täglich gereinigt werden; bei dieser Behandlung tritt weniger oft Infektion der Drüsen und der Zervix ein als bei aktiver Behandlung. Die Zervix soll überhaupt nur in chronischen Fällen behandelt werden.

Auch bei den chronisch gewordenen Fällen wird gewöhnlich die Fähigkeit spontaner Herstellung unterschätzt, selbst Tubeneiterungen und abgesackte Abszesse gonorrhoischen Ursprungs endigen nicht selten ohne aktive Behandlung in vollständige Heilung. Natürlich sind eingreifende Operationen, besonders wenn es sich um rasche Herstellung der Arbeitsfähigkeit handelt, nicht immer zu vermeiden. Fr. von den Velden.

Medikamentöse Therapie.

Hauser (Karlsruhe), **Jothionbehandlung tuberkulöser Gelenkentzündungen.** (Med. Klinik 1911, Nr. 26.)

Das wichtigste Moment für die konservative Behandlung der Gelenktuberkulose ist die Ruhigstellung des befallenen Gelenkes. Sehr wirksam wird die Behandlung unterstützt durch Anwendung von 10 %iger Jothionsalbenbehandlung, die täglich ausgeführt wird. Die Jothionsalben werden stets gut vertragen, ein zweifelloser Erfolg aber nur dann beobachtet, wenn die Knochen des erkrankten Gelenkes noch nicht ergriffen waren.
R. Stüve-Osnabrück.

Logotheti, Jean (Smyrna), **Jodpräparate bei Cholera.** (Bullet. méd. 1911, Nr. 95, S. 1060.)

Für das Jod zur äußeren Desinfektion interessiert man sich z. Z. bekanntlich sehr. Logotheti verwendete es deshalb auch zur innerlichen Desinfektion bei Cholera. Nachdem er zuerst Kalium permanganat. (0,4 bis 0,5 in 400 g Wasser gelöst; alle halbe Stunde einen großen Eßlöffel) gegeben hatte, um durch den frei werden Sauerstoff die Vibrionen zu beeinflussen, ging er später auf Rat des Sanitätsinspektors Xanthopulides und des Chefarztes Montella zu Jodtinktur über, und zwar in der Form, daß er täglich 40 bis 60 Tropfen verabfolgte, allstündlich die entsprechende Tropfenzahl in einem kleinen Tassenkopf voll Wassers. Sofort am anderen Tage setzte die Besserung ein. Resultat: 34 Heilungen von 42 Kranken. Mit der Kaliumpermanganattherapie hatte er 48 (von wie vielen?) geheilt.
Buttersack-Berlin.

Baedeker, Rheopurgin. (Allg. med. Centralzeitung 1911/50.)

Chronisch Obstipierte haben ein wenig widerstandsfähiges Magen-Darmsystem, das keine darmreizende, wohl aber eine darmfüllende (vegetarische) Kost verträgt, wie sie aber meist nur in Sanatorien möglich ist. Ein idealcs Stomachikum ist nun Rhabarber, der aber in höheren Dosen als Abführmittel durch seinen Gehalt an Chrysophansäure wieder schädlich wirkt. Deshalb glückliche Vereinigung mit Phenolphtalein unter dem Namen Rheopurgin zu einem nach den Erfahrungen geradezu idealen Abführmittel: abends 1—2 Tabletten ermöglichen am andern Morgen einen ausgiebigen Stuhl. Keine Gewöhnung, sofortiges Aussetzen der häufig bei chronisch Obstipierten beobachteten nervösen Zerschlagenheit.

v. Schnizer-Höxter.

Hofstätter, R. (Wien), **Pituitrin als Blasentonikum.** (Wiener klin. Wochenschrift, 1911 Nr. 49.)

Nach den Erfahrungen Hofstätters bewirkt die Injektion von 1 ccm Pituitrin in Fällen von postpartaler und postoperativer Harnblasenatonie binnen wenigen bis 40 Minuten in gut $^3/_4$ aller Fälle das Auftreten von Harndrang und führt zur spontanen Entleerung von Urin; in keinem Falle kam es erneut zu Harnverhaltung. Die Darreichung ist unschädlich und macht in zahlreichen Fällen den Katheter unnötig; per os ist das Mittel unwirksam. Seine Wirkung betrifft in erster Linie die Muskeln und motorischen Nerven der Blase; außerdem erzeugt es Polyurie. Auch bei Ischuria paradoxa und manchen Fällen von Enuresis nocturna sieht man von Pituitrin gute Erfolge.

M. Kaufmann.

Roch, M. (Genf), **Wirkung und Anwendungsweise des Theocins.** (Les nouv. remèdes 1912, S. 1.)

Theocin, ein Isomeres des Theobromins, ist unter der wissenschaftlichen Bezeichnung Theophyllin ins Deutsche Arzneibuch aufgenommen; es ist in Wasser genügend leicht löslich, daß es als solches angewendet werden kann. Maximaldosen 0,5 g! und 1,5g! Roch stellt für die Anwendung bei nicht kompensierten Herzfehlern usw. folgende 4 Forderungen auf: Nicht zu viel (nicht mehr als 1 g pro Tag), nicht zu wenig (nicht weniger als 0,5 g pro Tag), nicht zu lange (nicht länger als drei Tage, da dann die diuretische Wirkung abklingt) und nicht zu oft (in Zeiträumen von mindestens 14 Tagen).

E. Rost-Berlin.

Takeda, S. (Kyoto), **Untersuchungen über das Bromural, in bezug auf seine Verweilung und Zersetzung im tierischen Organismus.** (Arch. internat. de pharmacod. et de thérap. 1911, Bd. 21, S. 203.)

Das Bromural, der x-Monobromisovalerianylharnstoff, wirkt nach den bisherigen Untersuchungen weder infolge seines Brom- noch seines Valeriansäuregehalts, sondern als ganzes Molekül. Verfasser fand, daß Kaninchen, wenn sie die gewünschte hypnotische Wirkung zeigten, im Gehirn (etwa 10 g) 0,008 g Bromural, wenn sie der Wirkung erlagen, 0,022 g Bromural enthielten. Das Kaninchenhirn besitzt nur eine schwach zerstörende Wirkung gegenüber dem Bromural, dagegen ist die Leber befähigt, das Bromural zu zersetzen, womit einerseits die langdauernde hypnotische Wirkung, andererseits die relative Harmlosigkeit des Mittels in Beziehung gebracht werden dürfte.

E. Rost-Berlin.

Bücherschau.

Reinke, J. (Kiel), **Einleitung in die theoretische Biologie.** 2. Auflage. 575 Seiten. Berlin 1911. Verlag von Gebrüder Paetel.

Wir sind Ärzte geworden, um unsern Mitmenschen zu helfen, und haben dazu mit Eifer die Naturwissenschaften studiert, weil wir in einer Zeit lebten und noch leben, in welcher eine materialistische Weltanschauung die Gemüter beherrscht. In der Praxis trat uns dann der Mensch nicht bloß als ein sich bewegender Kadaver gegenüber, sondern als ein immer wieder verschiedenes und in sich veränderliches Gebilde, und nun begann ganz leise eine Trennung der Interessen: die einen, sozusagen im Präparier-

saal Wurzelnden und den Ideen von Morgagni-Virchow Huldigenden entwickelten sich zu mehr oder minder renommierten Spezialisten, mit einer segensreichen Tätigkeit an den einzelnen Organen bezw. Systemen.

Für die anderen trat die Heilung bezw. Reparatur eines Lokalleidens in den Hintergrund. Sie überließen den Blinddarm den Chirurgen und den Warzenfortsatz den Otologen, und wurden ihrerseits mehr von den allgemeinen Fragen des Lebens gelockt. Begnügen sich jene mit der Tatsache, daß die kleine Maschine der Zelle, die größere des Organs und die große des Gesamtorganismus arbeitet, so wollen diese wissen, warum und wie solche Arbeitsleistungen zustande kommen. Auf diese Weise tritt den médecins-guerisseurs von Landouzy eine andere Gruppe, man könnte sie: médecins-philosophes nennen, gegenüber. Es ist ganz selbstverständlich, daß sich deren Horizont anders gestaltet. An die Stelle modernster Operationsmethoden und neuester Arzneimittel treten Betrachtungen über das Leben, wie es uns in der einzelnen Pflanze, im Tier und im Menschen, in den Familienbäumen und in den Schicksalen der Völker begegnet, alles Dinge, die sich dem Messer, dem Mikroskop und dem Reagenzglas entziehen, mithin jenseits der sinnlichen Wahrnehmung liegen.

Zum Glück ist die Grenze zwischen den genannten Arten von Forschern nicht scharf. Wohl die meisten haben sich in den Falten ihres Herezns ein mehr oder minder großes Quantum von Interesse auch für den anderen Zweig bewahrt. Und so wird das Buch von Reinke vielen genußreiche Stunden bereiten. Es behandelt die Probleme und Gesichtspunkte allgemeinbiologischer Betrachtungsweise, die in den Organismen wirksamen Kräfte und Gesetze, die Biologie der Zellen und der Arten. Je nach den persönlichen Erfahrungen wird der eine oder andere da und dort abweichende Meinungen haben; aber das tut nichts. Auf alle Fälle wird der Leser mit R. Virchow wiedererkennen, daß das sog. naturwissenschaftliche Denken seine Grenze hat und nicht ausreicht, das Weltganze zu erklären, und er wird mit Jak. Berzelius die Weisheit bewundern, die über unsere Fassungskraft hinausliegt. Buttersack-Berlin.

Luciani, Luigi (Rom), **Physiologie des Menschen.** (Ins Deutsche übertragen und bearbeitet von Silvestro Baglioni, Rom, und Hans Winterstein, Rostock. 4 Bände mit zahlr. Abbildungen 56 Mk. Jena, Verlag Gustav Fischer.)

Das hervorragende Werk, auf das wir bereits einigemal hingewiesen haben, liegt nunmehr vollendet vor. Der als Forscher berühmte Verfasser hat damit bewiesen, daß er auch als Lehrer seinesgleichen sucht. Der erste Eindruck, den man bei der Lektüre gewinnt, ist der des Staunens, daß ein einzelner Mensch überhaupt ein so riesiges Material beherrschen kann; und bei eingehenderem Studium gesellt sich dazu die Freude über die meisterhafte und formvollendete Darstellung. Das Buch liest sich in der Tat wie ein Roman, in dem Sinne, daß es fesselnd von Anfang bis zu Ende ist, so daß man es gar nicht aus der Hand legen möchte. Vieles ist darin enthalten, was man in den landläufigen Lehrbüchern der Physiologie nicht, oder nur kurz angedeutet findet, was aber sehr wohl dazu gehört, wie z. B. die Kapitel über die inneren Sinne der Organe, Wärmehaushalt der Organismen, Theorie der Ernährung, Lebensalter und Tod, die menschlichen Rassen usw. Auf jeder Seite tritt die kritische Durcharbeitung des gewaltigen Stoffes hervor, die dem Leser eine Fülle wertvoller Anregungen gibt. Überall zeigt sich der Verfasser als klar und philosophisch denkender Kopf, der aus dem spröden Stoffe ein lebendiges Werk geschaffen hat, das unsres Erachtens vor allem dem praktischen Arzte nicht warm genug empfohlen werden kann. Die Übersetzung ist meisterhaft; hierfür, sowie für die Zusätze, die der Fortschritt der Wissenschaft und die speziellen Bedürfnisse der deutschen Leser verlangten, gebührt den Herren Baglioni und Winterstein uneingeschränktes Lob. Auch die prachtvolle Ausstattung verdient rühmend hervorgehoben zu werden. Der Verlag von Gustav Fischer hat mit der Herausgabe dieses Werkes wieder einmal gezeigt, daß er auch ohne Rücksicht auf große materielle Erfolge stets bereit ist, den Interessen der Ärzteschaft zu dienen. W. Guttmann.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 11. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. | 14. März.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Zur Frage der ambulanten Tuberkulinbehandlung.

Von Dr. **E. Sobotta,** Schmiedeberg i. R.

Seit Jahren wird in Zeitschriften, Lehrbüchern, Vorträgen auf Kongressen die Notwendigkeit betont, das Tuberkulin zum Allgemeingut der praktischen Aerzte zu machen. Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, die Tuberkulösen, anstatt sie langwierige und kostspielige Kuren in Heilanstalten machen zu lassen, ohne Aufenthaltswechsel und ohne Berufsstörung ambulant mit Tuberkulin zu behandeln und durch diese Behandlung eben so sicher oder noch sicherer der Heilung zuzuführen, als es durch die Anstaltsbehandlung geschieht. Zwar geben einzelne Verfechter der ambulanten Tuberkulinbehandlung (B a n d e l i e r) noch zu, dass die Vereinigung von Anstaltsbehandlung und Tuberkulinkur das Erstrebenswerte sei und am meisten leiste — aber andere verwerfen die Anstaltsbehandlung vollständig und erwarten alles von der in Etappen durchzuführenden Tuberkulinkur. Es ist schwer zu verstehen, wie diese die Anstaltsbehandlung verwerfenden Autoren sich mit der Tatsache abfinden wollen, dass doch Jahrzehnte lang, vor Beginn der Tuberkulinbehandlung, hervorragende Erfolge in Lungenheilanstalten erzielt worden sind; Erfolge ohne Zuhilfenahme spezifischer Mittel, Erfolge, die einen weiteren Ausbau des Heilstättenwesens begründeten. Und es ist schwer zu verstehen, dass B a n d e l i e r (1.) die ernsten Einwendungen erfahrener Lungenärzte gegen die Verallgemeinerung der Tuberkulintherapie und deren ambulante Durchführung mit der abfälligen Bemerkung abzutun versucht, dass gewisse Autoren „bei jeder passenden und unpassenden Gelegenheit“ „ihre geringen Kenntnisse der spezifischen Therapie beinahe mit denselben Worten immer wieder vorbringen“. Eine Widerlegung derartiger Einwände in sachlicher Weise würde zur Klärung der Frage doch wohl mehr beitragen als solche stark persönlichen Bemerkungen.

Es wird wohl heute von den meisten Tuberkulose-Aerzten zugestanden, dass das Tuberkulin bei der Behandlung der Tuberkulose, namentlich auch der Lungentuberkulose, in vielen Fällen gute, ja hervorragende Dienste leistet, namentlich wenn die Tuberkulinbehandlung mit der Anstaltskur verbunden werden kann. Aber, abgesehen von Tuberkulinschädigungen, die von verschiedenen Seiten noch immer

angeführt werden, lässt uns doch bisweilen das Tuberkulin im Stich, indem es uns trotz rationeller Anwendung nicht weiter bringt, als die sonstigen Behandlungsmethoden. Ein solches Ausbleiben des Erfolges — ich will den Ausdruck Misserfolg absichtlich vermeiden — tritt nun aber so oft in Erscheinung, dass man das Tuberkulin wohl nicht als ein Spezifikum im eigentlichen Sinne ansprechen kann; wenigstens dürfte von den zahlreichen bisher dargestellten Tuberkulinen keines darauf Anspruch machen können, als Spezifikum zu gelten. Vielleicht wird uns in Zukunft einmal das Tuberkulin gegeben, von dem wir rückhaltlos behaupten können: das ist das spezifische Heilmittel, das, ähnlich wie das Diphtherieheilserum bei Diphtherie, ausnahmslos oder doch nahezu ausnahmslos eine deutliche Einwirkung auf den tuberkulösen Krankheitsprozess erkennen lässt. Denn alles, was Bandelier als Wirkung des Tuberkulins anführt, Abnahme von Husten und Auswurf, Aufhellung von Dämpfungen und Nachlassen von Rasselgeräuschen, Vertiefung der Atmung und Aufhören der Nachtschweisse usw. — alles das erreichte man auch jahrzehntelang vor der Kenntnis des Tuberkulins und erreicht man noch heute in vielen Lungenheilanstalten auch ohne Anwendung des Tuberkulins. Und wenn man auch ohne weiteres zugeben kann, dass das Tuberkulin in vielen Fällen den Erfolg der Anstaltsbehandlung unterstützt hat, so wird man sich bei unbefangener Prüfung doch kaum je eines Falles erinnern, in dem die Tuberkulinwirkung so zweifellos, so eklatant war, dass man sie nicht auch ohne Zuhilfenahme dieses Mittels durch die Heilfaktoren der Anstaltsbehandlung allein hätte erzielen können.

Selbstverständlich wird man nach der Lage der Verhältnisse nicht erwarten können, dass eine Tuberkulindosis oder eine Reihe von Tuberkulinspritzen schwere tuberkulöse Veränderungen zum Schwinden bringt — aber das wird man von einem spezifischen Mittel erwarten müssen, dass es sich den sonstigen Behandlungsmethoden deutlich überlegen erweist, Heilungen erheblich schneller zustande bringt, Erfolge wesentlich dauerhafter gestaltet.

Auf ein solches, zweifellos spezifisch wirkendes Tuberkulin warten wir noch. Vielleicht vergeblich, wenn man sich die Anschauungen Sahlis (2.) zu eigen macht, der die Tuberkuline nicht als „direkte Heilmittel", sondern als Tuberkulosetoxine auffasst, durch die die natürlichen Heilungsvorgänge des Organismus angeregt werden.

Können wir aber das Tuberkulin nicht als ein Spezifikum im engeren Sinne ansehen, so erscheinen Zweifel berechtigt, ob wir die ambulante Tuberkulinbehandlung als Ersatz der Heilstättenbehandlung den praktischen Aerzten vorschlagen sollen, zumal auch andere Gründe gegen eine solche Verallgemeinerung sprechen. Als solche Gründe habe ich anzuführen: die Schwierigkeit bei der Auswahl geeigneter Fälle; die Schwierigkeit genauer Beobachtung und Temperaturmessung ausserhalb der Heilanstalten und Krankenhäuser; die Schwierigkeit, den Kranken während etwa eintretender Reaktionen die erforderliche Ruhe und Schonung zu verschaffen; der Fortfall derjenigen Heilfaktoren, die in einer Heilanstalt in klimatischer und hygienischer Beziehung gegeben sind, und die für die Tuberkulinkur Voraussetzung sein sollten.

Seitens der Anhänger der ambulanten Tuberkulinbehandlung setzt man sich über diese Bedenken leicht hinweg. Man versucht aber, noch auf andere Weise für eine Verbreitung der ambulanten Tuberkulintherapie zu sorgen, indem man diejenigen Tuberkulinpräparate emp-

fiehlt, die möglichst schwache oder gar keine Allgemeinreaktion auslösen, oder, richtiger gesagt: bei denen die Allgemeinreaktion ohne Temperatursteigerung oder mit möglichst geringer Temperatursteigerung verläuft. Weiterhin sucht man unter Benutzung dieser Präparate, die angeblich besser vertragen werden, möglichst hohe Tuberkulindosen, die Maximaldosis, zu erreichen.

So lange sich diese Bestrebungen auf Präparate beschränkten, wie das Endotin, dessen Gehalt an spezifischer Substanz überhaupt bezweifelt wird, oder das Rosenbach'sche Tuberkulin, von dem Schaefer (3.) annimmt, dass es seinen spezifischen Charakter verloren habe, konnte man derartige Versuche wenigstens als ungefährlich übergehen. Anders aber steht es, wenn man nunmehr (Jochmann und Möllers (4.) das albumosefreie Tuberkulin und das Eisentuberkulin, das diesem in der Beziehung nahe kommen soll (Schellenberg (5.), für die ambulante Behandlung besonders empfiehlt. Davor möchte ich warnen und zwar aus folgenden Gründen:

Die ambulante Behandlung bringt es mit sich, dass der Kranke seltener vom behandelnden Arzte gesehen wird, als der in der Anstalt befindliche Kranke. Diese Erschwerung der Krankenbeobachtung wird ja auch hauptsächlich von uns Gegnern der ambulanten Tuberkulinbehandlung als Grund angeführt. Bei der Verwendung von Tuberkulinen, die, wie das albumosefreie und das Eisentuberkulin, eine nur geringe Allgemeinreaktion hervorrufen, macht sich dieses Bedenken in erhöhtem Masse geltend. Wir beurteilen doch den Eintritt einer Reaktion nach den Veränderungen an der Einstichstelle (Stichreaktion), den Veränderungen am Krankheitsherde (Herdreaktion) und den Veränderungen im Allgemeinbefinden (Allgemeinreaktion), die sich am deutlichsten in der Temperatursteigerung ausdrücken. Nun ist die Stichreaktion, so deutlich und unverkennbar sie auch in vielen Fällen auftritt, doch eine nach mancher Richtung hin unsichere Erscheinung: wenn wir nicht eine deutliche Rötung und Schwellung an der Einstichstelle finden, müssen wir uns ganz auf die subjektiven Angaben des Kranken über den Grad und die Dauer der durch die Einspritzung hervorgerufenen Schmerzen verlassen. Und diese Angaben werden gewöhnlich nicht ausreichen, um sich ein Urteil über den Eintritt oder das Ausbleiben einer Reaktion zu bilden. Die Herdreaktion, zweifellos das objektive Prüfungsmerkmal für eine Reaktion, entzieht sich oft genug unserer Wahrnehmung in den Fällen, in denen wir kleine tief oder zentral gelegene Krankheitsherde anzunehmen haben. Die Herdreaktion wird ferner mitunter als zweifelhaft gelten müssen in denjenigen Fällen, in denen sie sich unter einfacher Steigerung der Erscheinungen ohne örtliche Weiterausdehnung, abspielt, d. h. in den Fällen, in denen die Rasselgeräusche zahlreicher, lauter und deutlicher innerhalb derselben Grenzen auftreten, in denen man sie vor der Reaktion beobachtet hatte. Man wird zugeben müssen, dass selbst bei genauester Aufzeichnung des Befundes unter diesen Umständen die subjektive Auffassung Bedeutung erhält, dass man bei grösster Ehrlichkeit gegen sich selbst Irrtümer begehen kann. Bleibt also, in vielen Fällen wenigstens, nur die Bewertung der Allgemeinreaktion. Hier sind wir, was Husten, Kopfschmerzen, Fröste und Hitzegefühl anbetrifft, wiederum ganz auf die Angaben des Kranken angewiesen, die in Heilanstalten und Krankenhäusern zwar durch die Beobachtung geschulten Personals ergänzt werden können. Als objektives Zeichen der Allgemeinreaktion

gilt uns die durch regelmässige Messung mit einem zuverlässigen Thermometer nachgewiesene Temperatursteigerung, jene Erscheinung, die lange Zeit als das wesentliche, wenn nicht einzige Kennzeichen der Reaktion aufgefasst wurde. Und gerade auf dieses, für den ambulant behandelnden Tuberkulintherapeuten so ungemein wichtige Kennzeichen verzichten wir, wenn wir das albumosefreie Tuberkulin benutzen! Ich setze den Fall: ein Tuberkulöser wird in der Sprechstunde mit TAF gespritzt und erscheint nach 24 Stunden wieder mit unsicheren und unzuverlässigen Angaben über Schmerzen an der Stichstelle und Allgemeinleiden; Stich- und Herdreaktion sind nicht sicher nachzuweisen, aber auch nicht bestimmt auszuschliessen; die Temperaturmessungen geben keinen Anhalt. Sie könnten aber in einem solchen Falle einen Anhalt bieten, wenn statt des TAF ein Tuberkulinpräparat benutzt worden wäre, das erfahrungsgemäss Reaktionen mit deutlichen Temperatursteigerungen auslöst. Und deshalb meine ich, man sollte, wenn man man einmal die ambulante Tuberkulintherapie durchaus durchführen will, eher zu einem Tuberkulinpräparate greifen, das die Fiebererscheinungen während der Reaktion möglichst deutlich in der Temperaturkurve zum Ausdruck bringt und nicht gerade zu dem albumosefreien Tuberkulin, für das das Gegenteil zutrifft.

Ich möchte, um Missverständnissen vorzubeugen, ausdrücklich erklären, dass ich die mit fieberhaften Reaktionen verbundenen Unbequemlichkeiten gern manchen empfindlichen Kranken ersparen möchte, dass uns das albumosefreie Tuberkulin allerdings oft diese Möglichkeit schafft — aber ich halte es eben für bedenklich, bei ambulanter Tuberkulinbehandlung, um den Kranken vielleicht zu schonen, auf den Vorteil zu verzichten, den uns die Temperatursteigerung bei der Feststellung einer Reaktion bietet. Haben wir, wie es in Krankenhäusern und Heilanstalten geschieht, den Kranken fortwährend unter Beobachtung, so können wir das albumosefreie Tuberkulin weit eher verwenden, weil wir da nicht so sehr auf die Ergebnisse der Temperaturmessung angewiesen sind.

Das Bestreben fieberhafte Reaktionen zu vermeiden, entspringt wohl meist dem Bemühen, im Verlaufe einer Tuberkulinkur zu möglichst hohen Dosen zu gelangen, die Maximaldosis zu erreichen. Nun erscheint es doch aber noch fraglich, ob dieses Ziel wirklich erstrebenswert ist. Zweifellos kann man auf diese Weise eine bedeutende Tuberkulinimmunität erreichen, die aber mit der Heilung der Tuberkulose nicht Hand in Hand geht: „Tuberkulinimmunität bedeutet nicht Immunität gegen die Tuberkelbazillen“ (Bandelier). Der Vorteil, den die Tuberkulinfestigung dem tuberkulösen Organismus bietet, besteht vielmehr nach Bandelier in der „Beseitigung subjektiver und objektiver toxischer Allgemeinsymptome;“ in schwereren Fällen sollen Erfolge nur durch grosse Dosen, häufig erst nach mehrfacher Wiederholung der Maximaldosis in langdauernder Kur erreicht werden.

Diese Beurteilung der hohen Tuberkulindosen wird bei einem grossen Teile der Tuberkulintherapeuten auf Widerspruch stossen, da man doch oft genug in der Praxis die Erfahrung macht, dass die grossen Dosen oder Maximaldosen den gewünschten klinischen Erfolg nicht hatten, während man in andern Fällen mit weit kleineren Dosen gute Ergebnisse erzielte. War es aus solchen Erwägungen schon von vornherein zweifelhaft, ob das Erreichen grosser Dosen und einer bedeutenden Tuberkulinfestigkeit wünschenswert und vorteilhaft wäre, so wird der Zweifel

noch mehr begründet, wenn man sich die Ausführungen Sahlis zu eigen macht, der ja das Tuberkulin nicht „schlechtweg ein Spezifikum, sondern ein funktionstherapeutisches Mittel“ nennt, das ähnlich wie die Digitalis auf die Herzkraft, so auf die Giftempfindlichkeit und Abwehrfähigkeit des Organismus wirkt. Wenn man „dem unerreichbaren Phantom einer wirklichen Immunisierung gegen Tuberkulose nachstrebt“, setzt man sich der Gefahr aus, durch zu hohe Dosierung „Giftwirkungen“ zu bekommen, „lokale und allgemeine Schädigungen, denen die Gegenwirkungen des Organismus nicht gewachsen sind“, herbeizuführen. Machen wir uns aber klar, dass wir mit dem Tuberkulin nicht direkt die Tuberkulose heilen können, sondern „nur eine ganz bestimmte darniederliegende Funktion beeinflussen“, die Naturheilung unterstützen, so ergibt sich die Notwendigkeit vorsichtigster individualisierender Dosierung. Sahli vergleicht die Wirkung des Tuberkulin mit der immunisatorischen Heilwirkung, die bei gewissen Infektionskrankheiten (Pneumonie, Erysipel) auftritt und auf der natürlichen Heilung durch „reaktive, im Prinzip immunisatorische Vorgänge“ beruht: es findet eine Bildung von Antikörpern statt, die zwar ausreirend ist, um die Krankheitserreger unschädlich zu machen, aber nicht zu einer dauernden Erhöhung des Antikörpersbestandes führt und somit eine Ueberempfindlichkeit schafft. Diese Ueberempfindlichkeit ist einerseits als Ursache der Rezidive anzusehen, andererseits bedingt sie deren milderen Verlauf.

Geradeso wie man bei der Verordnung von Digitalis sorgfältig beobachten und die Dosierung abwägen muss, geradeso erfordert die Tuberkulinbehandlung eine sorgfältigere individualisierende Dosierung und ein Festlegen der „individuellen“ Maximaldosis, d. h. derjenigen Dosis, die eben noch ohne Störung vertragen wird. Nicht immer aber deckt sich die Maximaldosis mit der Optimaldosis, d. h. häufig erreicht man mit kleinen, unterhalb der Maximaldosis liegenden Dosen und mit Wiederholung dieser kleinen Dosen die besten Heilerfolge.

Wir sehen also, dass grosse Tuberkulindosen für die Behandlung Tuberkulöser überhaupt nicht nötig, ja vielleicht nicht einmal zweckmässig sind. Es liegt besonders in der ambulanten Behandlung kein Grund vor, hohe Dosen anzuwenden und es bis zur Maximaldosis zu bringen; vielmehr wird man hier eher die Optimaldosen Sahlis anzuwenden Veranlassung haben. Fällt aber das Bestreben nach möglichst hohen Tuberkulindosen fort, so wird die Gefahr, dass eine zu schnelle Steigerung der Dosen eintritt, erheblich vermindert. Zwar wird man Bandelier ohne weiteres darin zustimmen können, dass starke Reaktionen unabhängig sind von grossen Tuberkulindosen — aber trotzdem wird man damit rechnen müssen, dass sich der Tuberkulintherapeut zu einer unvorsichtigen Steigerung der Dosis eher verleiten lässt, wenn ihm als erstrebenswertes Endziel die Bandelier'sche Maximaldosis vor Augen schwebt, als wenn er sich dessen bewusst ist, dass er mit Sahlis Optimaldosen seinem Kranken den besten Dienst leisten kann.

Entschliesst man sich also zur ambulanten Tuberkulinbehandlung, so lasse man sich nicht von dem Bestreben leiten, die Maximaldosis zu erreichen, sondern suche unter möglichster Vermeidung von Reaktionen durch vorsichtige Dosierung des Mittels die Selbstheilung des Organismus zu unterstützen. Für die ambulante Behandlung eignet

sich am besten ein Präparat, das in seinen Reaktionen möglichst alle Kennzeichen einer solchen deutlich erkennen lässt, besonders durch die Temperatursteigerungen den Arzt zu warnen geeignet ist.

Literatur:

1. Bandelier, Die Leistungsfähigkeit der kombinierten Anstalts- und Tuberkulinbehandlung der Lungentuberkulose. (Beitr. z. Klin. d. Tub. XV. Nr. 1. 1910.)
2. Sahli, Tuberkulinbehandlung und Tuberkuloseimmunität. (Basel. Verl. Schwabe & Co. 1910.)
3. Schaefer, Erfahrungen mit „Tuberkulin Rosenbach". (Ztschr. f. Tuberk. XVIII. Nr. 2. 1911.)
4. Jochmann und Möllers, Ueber die Behandlung der Tuberkulose mit Kochs albumosefreiem Tuberkulin. (Veröff. d. R. Koch-Stiftg. H. 3. 1912.)
5. Schellenberg, Erfahrungen mit Eisentuberkulin an Erwachsenen in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht. (Ztschrft. f. Tuberk. XVIII. Nr. 2. 1911.)

(Aus der Kreis-Pflegeanstalt Sinsheim a. E.):

Zur Tecknik der Zuckerbestimmung mit dem Autenrieth-Koenigsbergerschen Kolorimeter.

Von **Otto Eschle,** Cand. med. an der Kaiser Wilhelm-Akademie zu Berlin.

Drei Monate hindurch, während derer es mir vergönnt war, an dem Krankenmaterial der Pflegeanstalt in die praktische ärztliche Tätigkeit eingeführt zu werden, hatte ich unter anderem Gelegenheit, fortlaufend Zuckerbestimmungen vorzunehmen, die den Urin von 4 Diabetikern — 1 Manne und 3 Frauen — betrafen. Zwei der Patienten waren Insassen der Anstalt, die beiden anderen entstammten der konsultativen Praxis des Direktors und leitenden Arztes jener, meines Vaters, der auch die Befunde kontrollierte und auf dessen Veranlassung ich unsere Erfahrungen mit der neuen noch wenig bekannten kolorimetrischen Bestimmungsmethode nach Autenrieth und Koenigsberger veröffentliche.[1])

Das Verfahren gipfelt in der Beantwortung der Frage: Bis zu welchem Grade, gemessen an einer Vergleichsskala, wird ein gewisses Quantum (60 ccm) der sogen. „Bang'schen blauen Kupferlösung", wie sie bei dem Titrierungsverfahren nach Ivar Bang zur Anwendung kommt, durch eine bestimmte Menge zuckerhaltigen Harns entfärbt? Die zuerst von Baumann und seinen Schülern [2]) für die Abschätzung sonst kaum zu beurteilender Jodmengen in Anwendung gezogene Kolorimetrie wurde von den Professoren Autenrieth und Koenigsberger, abgesehen von dem Ausbau der für die Bestimmung des Blutfarbstoffes schon längere Zeit üblichen Methoden, auch für den quantitativen Nachweis von Trauben-, Frucht- und Milchzucker, von Kreatinin im Harn, von Eisen, Kupfer, Chrom, Mangan, Titan, Vanadin, Ammoniak, Chlor, Salpeter- und salpetriger Säure, für die Untersuchung

---

[1]) W. Autenrieth und J. Koenigsberger: Münch. med. Wochenschrift Nr. 19, 1910.

W Autenrieth und Th. Tesdorpf: Münch. med. Wochenschrift Nr. 34, 1910.

W. Autenrieth und stud. med. Gerhard Müller: Münch med. Wochenschrift Nr. 17, 1911.

W. Autenrieth und Albert Funk: Münch. med. Wochenschrift Nr. 32, 1911.

[2]) Vgl. auch F. C. R. Eschle, Ueber Jodgehalt einiger Algenarten. Zeitschr. f. phys. Chemie, Bd. 23, H. 1, 18 97.

des Petroleums, der Bierwürze und eine ganze Reihe sonstiger technischer und industrieller Zwecke in äusserst durchdachter Weise ausgestaltet.

Für den Traubenzuckernachweis im Harn speziell ist allen Missständen der auf der Entfärbung eines Harn-Zuckergemisches durch Hydroxylamin beruhenden und nicht immer ganz unzweideutige Resultate ergebenden B a n g'schen Methode, die aber für die kolorimetrischen Untersuchungen vorderhand allein in Betracht kommen kann, sehr geschickt aus dem Wege gegangen.[1])

Erst nach dem Kochen mit der zu untersuchenden zuckerhaltigen Flüssigkeit durch so lange Zeit, als erfahrungsgemäss für die ausreichende Reduktion erforderlich ist, darauf erfolgtem Abkühlen und Auffüllen bis auf die Ausgangsquantität wird die B a n g'sche Lösung in die Kuvette des Apparates gebracht und ihr Farbenton mit dem eines verschieblichen, die Vergleichsflüssigkeit enthaltenden und mit der Zu- und Abnahme seiner Dicke an jeder Stelle andere Farbenintensität zeigenden Keils verglichen. Den Stand dieses (vermöge eines Triebes dicht neben der Kuvette hingleitenden) Keils markiert ein mit ihm verbundener Zeiger auf einer Skala. Um den Apparat beim Einsetzen anderer Keile für die verschiedensten Untersuchungszwecke geeignet zu machen, bedarf die Skala für die Ablesung des definitiven Resultates noch der Umdeutung ihrer Werte: dies geschieht durch deren Aufsuchen auf einer beigegebenen, unter Kontrolle der Erfinder auf empirischem Wege ermittelten Kurve.

Eine Zahl von ca. 150 in der Anstalt vorgenommenen, bis auf einen kleinen Teil von mir selber ausgeführten Untersuchungen ergab, wie wenig umständlich das Verfahren — die einzelne Untersuchung nimmt nach Erlangung einiger Uebung 15, höchstens 20 Minuten in Anspruch — und wie leicht die Technik selbst für einen Anfänger unter Berücksichtigung der unten aufzuführenden Punkte zu beherrschen ist. Wenn im Vergleich zu der Kostspieligkeit der Polarisationsapparate auch schon der relativ niedrige Preis des A u t e n r i e t h - K o e n i g s b e r g e r'schen Kolorimeters in Betracht kommt, so kann dieser Umstand gegenüber der Genauigkeit der erzielten Resultate natürlich nicht ausschlaggebend sein. Herr Prof. A u t e n r i e t h, der die Güte hatte, mit einem sehr empfindlichen L a u r e n t - L i p p i c h schen Halbschattenapparate polarimetrische Kontrolluntersuchungen der ihm übersandten Urinproben teils selbst vorzunehmen, teils sie durch seinen Mitarbeiter Herrn Apotheker F u n k in Freiburg i. B. vornehmen zu lassen, konnte nur in einem Falle eine Differenz von 0,26% feststellen; sonst fiel diese weit geringer aus und bewegte sich, falls nicht genaue Uebereinstimmung stattfand, zwischen 0,05 und 0,16%.[2])

Es darf demgegenüber nicht ausser acht gelassen werden, dass

---

[1]) Das Kolorimeter kann von der Firma F r. H e l l i g e & C i e. in Freiburg i. Br. bezogen werden, die auch auf Wunsch die E i c h u n g des „Zuckerkeiles" besorgt. Ebenso liefert das chemische Laboratorium derselben Firma die für die k o l o r i m e t r i s c h e Z u c k e r b e s t i m m u n g notwendige B a n g'sche K u p f e r l ö s u n g.

[2]) Urin I. Patientin E. Spez. Gew. 1,0315. Tagesmenge 2,75 Liter

	1. Polarimetrische Bestimmung	3,7%	Traubenzucker
10fach verdünnt	2. Kolorimetrische Bestimmung	3,54%	im Harn

Urin II. Patientin N. Spez. Gew. 1,034. Tagesmenge 2,75 Liter.

	1. Polarimetrische Bestimmung	4,70%	Traubenzucker
20fach verdünnt	2. Kolorimetrische Bestimmung	4,70%	im Harn

Urin III. Patient M. Spez. Gew. 1,030. Tagesmenge 2,5 Liter.

	1. Polarimetrische Bestimmung	3,0%	Traubenzucker
10fach verdünnt	2. Kolorimetrische Bestimmung	3,26%	im Harn

man selbst mit den empfindlichsten Polarisationsapparaten den Zuckergehalt auf höchstens 0,2% genau ermittelt. Namentlich ist das gegenüber sehr zuckerreichen Harnen der Fall, die oft β-Oxybuttersäure $CH_3\,CH\,(OH).\,CH_2.\,COOH$ in ihrer linksdrehenden Modifikation[1]) enthalten. Die Folge ist zu geringe Rechtsdrehung und ein entsprechend zu niedriger Zuckerbefund beim Polarisationsapparat.

Nun muss man freilich bei vergleichender Bewertung beider Methoden auch die durch den Gehalt an Harnsäure, Kreatinin und Urochrom bedingte „Normalreduktion" des Harns in Anschlag bringen, die bei einem auf der Reduktion von Kupferlösung beruhenden Verfahren, wie dem kolorimetrischen, eine bei der polarimetrischen Methode ausgeschaltete Fehlerquelle ergeben könnte. Aber damit jene Substanzen zur Geltung kommen, bedarf es einer gewissen Konzentration, wie sie bekanntlich nur zuckerarmen Harnen zukommt. Selbst bei solchen wird ja aber eine die Norm beträchtlich übersteigende Tagesmenge (von 2 und mehr Litern) ausgeschieden, auf die sich jene reduzierenden Stoffe verteilen. Nach einer von Autenrieth gegebenen Tabelle entspricht das Reduktionsvermögen des normalen Harnes im Durchschnitt einem Zuckergehalt von 0,2—0,25%. Das aus der Normalreduktion zuckerarmer Harne sich ergebende noch weit geringere Plus kann also für das Endresultat mindestens nicht mehr in Betracht kommen, als das bei polarimetrischen Bestimmungen in Erscheinung tretende Minus.

Weiter ist die Selbstreduktion der Bang'schen Lösung in Betracht zu ziehen, die, wie sich ein jeder gerade an der Hand des Kolorimeters selbst überzeugen kann und wie auch Autenrieth selber zugibt, bei drei Minuten langem Erhitzen tatsächlich nicht so unbedeutend ist. Sie ist aber eine konstante Grösse und konnte daher bei der Herstellung der Vergleichslösung für den Glaskeil von vornherein in Berücksichtigung gezogen werden.

Schliesslich wäre noch die Frage des Auftretens reduzierender Substanzen nach Uebergang von Medikamenten in den Urin zu ventilieren. Namentlich der innerliche Gebrauch von Benzoesäure und Salizylsäure[2]) soll den Harn in einen Zustand versetzen, in dem er auf kalische Kupferlösung reduzierend wirkt. Unsere Versuche bei zwei nicht diabetischen Patienten, von denen der eine 15 g Nitrosalizyl innerhalb $4^1/_2$, der andere 2,5 Acid. benzoic. innerhalb 3 Tagen erhielt, bestätigten diese Behauptung weingstens in ihrer so allgemeinen Fassung insofern nicht, als sich bei keiner der wiederholten Untersuchungen auch nur andeutungsweise eine Reduktion der Kupferlösung durch den Harn bei der Trommer'schen Probe konstatieren liess.

Um von den Vorzügen der kolorimetrischen Methode den vollen Nutzen zu ziehen und vor allem weder zu hohe, noch zu niedrige Zuckerwerte zu erhalten, ist es, wie bemerkt, vor allem notwendig, einzelne Klippen der Technik geschickt zu umschiffen, die hier kurz angedeutet sein mögen:

Eine der ersten Erfordernisse ist die genaue Eichung der Zuckerkurve. Dieser (übrigens nicht grossen) Mühe ist man aber überhoben

---

[1]) Vgl. W. Autenrieth, Die Chemie des Harns. Tübingen. J. C. B. Mohr. 1911.

[2]) Vgl. z. B. Hager, Handbuch d. pharmazeutischen Praxis. 5. Auflage. Julius Springer, Berlin 1886, Bd. III p. 1198.

wenn man den für die gewöhnlichen Bestimmungen vollauf genügenden, neuerdings eine farben- resp. lichtbeständige „Standard-Lösung“[1]) enthaltenden fest verschlossenen Keil benützt. Nur zu rein wissenschaftlichen Bestimmungen, bei denen grösste Genauigkeit geboten ist, sollen dagegen offene Keile in Anwendung kommen. Hier müssen mittelst chemisch reiner Traubenzuckerlösung verschiedener Konzentration (z. B. jeweils 50, 45, 40, 35 usw. bis 5 mg Traubenzucker in 10 ccm Wasser gelöst) die einzelnen Punkte der Kurve festgelegt werden.

Hand in Hand hiermit geht die Notwendigkeit, die von Bang gegebenen Vorschriften bei der Bereitung der Lösung peinlich zu beobachten. Bei etwaigen Bestellungen dieser Lösung in der Apotheke ist zu bemerken, dass nicht nur die in der Vorschrift angegebenen Temperaturgrenzen ganz genau eingehalten werden, sondern dass auch die Lösungen, welche zusammengegossen werden, von vorneherein die vorgeschriebene Konzentration haben. Gerade hierauf muss besonders Gewicht gelegt werden, weil es unmöglich ist, die einmal hergestellte Kupferlösung zu verbessern. Da die fertige Bang'sche Kupferlösung infolge ihres hohen Gehaltes an Kaliumkarbonat die Wandungen der Glaskeile stark anätzen würde, lässt man dieselbe nicht längere Zeit im Keil stehen, sondern giesst sie nach Gebrauch wieder in die Vorratsflasche zurück. Zur Eichung darf nicht frische, sondern mindestens 3—8 Tage alte Lösung benützt werden.

Ein genaues Abmessen der Harn- und Wasserquanta, sowie der Bang'schen Lösung geschehe, wenn möglich, mit geeichten Masszylindern, in engen sei der untere Meniskusrand, in weiten der halbe Meniskus mit dem Graduierungsstrich übereinstimmend. Fehlen die (staatlich) geeichten Messgefässe, so überzeuge man sich zuerst von der richtigen Graduierung des zu verwendenden.

Als sehr zweckmässig hat es sich erwiesen, ein grösseres Quantum verdünnten Urins (am besten das zehnfache) herzustellen, als für die Einwirkung auf die 50 ccm Bang'scher Lösung erforderlich sind, da dann 1 bis 2 Tropfen zuviel oder zu wenig Harn keinen so grossen Fehler bedingen, als dies bei 2 ccm der Fall sein könnte. Vermutet man einen zucker r e i c h e n Harn, so ist eine stärkere Verdünnung als bei zucker a r m e n Urinen angebracht. Hierbei ist zu beachten, dass 50 ccm Bang'sche Lösung durch 60 mg Glykose, also durch 6proz. Zuckerharn schon vollständig reduziert werden. Das Optimum der Konzentration für die Unterscheidung liegt zwischen den Zahlen 40 und 80 der Skala. Deshalb muss eine Verdünnung hergestellt werden, die einem Urin mit 2—4% Zuckergehalt entspricht.

Dementsprechend verwende man:

bei Harnen mit voraussichtlich mehr als					4%	Zucker	in	10 ccm	eine	Lösg.	v. 5 : 100
,,	,,	,,	,,	,,	,,	2—4%	,,	,,	,,	,,	,,	,, 10 : 100
,,	,,	,,	,,	weniger als		2%	,,	,,	,,	,,	,,	,, 20 : 100

Um keinen zu niedrigen Zuckerwert zu erhalten, muss man die vorgeschriebene Zeit von 3 Minuten kochen, vom Aufsteigen der ersten grösseren Blasen an gerechnet. Im Zweifelfalle lieber etwas länger. Um eine anderweitige Beschäftigung während des Kochens zu ermöglichen und um Irrtümer, die sich bei Benützung des Sekundenzeigers der

---

[1]) Die Firma F r. H e l l i g e & C o. in Freiburg i. Br., die die Apparate herstellt, gibt diesem auf Verlangen schon eine Eichungskurve bei und vermittelt auch deren Kontrolle durch Herrn Apotheker F u n k, wenn das noch während der Benutzung erforderlich erscheint.

Taschenuhr leicht einschleichen, zu vermeiden, empfiehlt sich der Gebrauch einer auf 3 Minuten eingestellten Sanduhr. Unter Kochen ist hier ein äusserst lebhaftes Kochen verstanden, damit eine nennenswerte Eindünstung während des Kochens stattfindet; die resultierende Flüssigkeitsquantität muss bedeutend weniger betragen als den Rauminhalt der ursprünglich verwandten Bang'schen Lösung vor Zusatz des verdünnten Urins. Nur so ist die Möglichkeit zu wiederholtem Nachspülen des Kochgefässes gegeben, das alle an den Rändern haftenden Residuen der Bang'schen Lösung mitnimmt. Um dieses lebhafte Kochen zu erzielen, muss man sich entweder eines Bunsenbrenners bedienen, oder wo kein Gas vorhanden, eines Spiritusgasbrenners. Rasches und starkes Kochen erreicht man auch mit einem Benzingebläse [1]). Ein Becherglas aus Jenenser Glas mit möglichst grosser Bodenfläche, steilen Wänden und Ausgussschnabel ist unserer Erfahrung nach einer Kochflasche vorzuziehen. Ueber der Flamme darf keine Asbestplatte sein, sondern hier gebrauche man ein Drahtnetz, ein doppeltes höchstens beim Benzingebläse.

Ebenso erhält man keinen zu niedrigen Zuckerwert, wenn die Flüssigkeit gleich nach dem Kochen unter der Wasserleitung auf Zimmertemperatur abgekühlt wird, was ja nur kurze Zeit erfordert. Darauf, dass beim Abkühlen nicht Leitungswasser in den Becher spritzen darf, ist wohl nicht erst nötig hinzuweisen; aber die ganze Operation ist auch verlorene Mühe, wenn man beim Nachspülen des Kochgefässes, resp. beim Wiederauffüllen auf 50 ccm nicht vorsichtig genug vorgeht. Zum Nachspülen verwende man das erstemal ein Quantum von ca. 2, darauf immer nur von ca. 1 ccm destillierten Wassers oder Rhodankaliumlösung.

Sehr stark gefärbte Urine können durch grünblaue, blaugrüne, ja oft direkt grüne Färbung des Harnkupfergemisches das Einstellen auf Farbengleichheit beeinträchtigen. Um das zu verhindern, braucht man nun nicht, wie sonst üblich, mit Bleiazetat vorzubehandeln, sondern nach Autenrieths Methode erst nach dem Kochen die Entfärbung zu bewerkstelligen, indem man den Harn mit eisenfreier Bleikohle [2]), die keine Spur von Kupfersalz aus der Bang'schen Lösung resorbiert, andrerseits aber allen gelben Farbstoff aufnimmt, ca. 5 Minuten tüchtig schüttelt. Bei den typischen Diabetikerurinen von wasserheller Färbung, die den charakteristischen Farbenton der Bang'schen Lösung nach dem Kochen in der Regel nicht im mindesten alteriert haben, kann man sich diese Prozedur übrigens oft sparen. Die Blutkohle kann man sich aus Gründen der Bequemlichkeit, wie wir das tun, vom Apotheker in ½ g-Portionen abwiegen lassen. Zu ihrer Wiederentfernung aus dem Gemisch, gibt man dies auf einen Glastrichter mit doppeltem Papier-Filter.

Ehe man das Filtrat des mit Blutkohle geschüttelten Urins in die Kuvette gibt, untersuche man den Troghalter, namentlich die der Kuvette anliegende Seitenwand auf die Integrität der Schwärzung. Ist hier eine abgescheuerte Stelle, so könnte diese als reflektierendes Objekt wirkend, einen helleren Farbenton des Kuvetteninhaltes vor-

---

[1]) Zu erhalten bei den Firmen P. Altmann, Berlin NW und Fr. Hellige & Cie. in Freiburg i. Br.

[2]) Direkt von H. Flemming in Kalk a. Rhein oder indirekt von Fr. Hellige & Cie. in Freiburg i. Br. zu beziehen.

täuschen. Peinliche Säuberung der Kuvette vor und nach dem Gebrauch besonders zu erwähnen, ist hier wohl überflüssig.

Beim Einsetzen des Keiles muss jeder Zwischenraum zwischen den zu vergleichenden Flüssigkeiten vermieden werden. Durch das Prisma darf der Zwischenraum höchstens als haarfeine Linie zu sehen sein. Um dies zu erreichen, verschiebt man seitlich den Keil, eventuell auch das Prisma.

Die Beobachtung durch den Spalt geschieht am besten bei diffusem Tageslicht gegen das Fenster oder eine hell beleuchtete Fläche. Von künstlichem Licht soll sich das weisse Auerlicht bewähren. Mit elektrischem Licht lässt sich höchstens auf gleiche Helligkeit der Vergleichsflüssigkeiten einstellen, nicht aber auf Farbengleichheit.

Die Bestimmung ist 5—6 mal zu machen und das arithmetrische Mittel der notierten Zahlen zu ziehen. Man darf sich für genügend sicher in der Technik halten, wenn sich nur Differenzen von 1—2 Skalenteilen ergeben, da dann die ermittelten Werte noch weniger als um eine Dezimale differieren.

Vielleicht fällt es aus dem Rahmen des in der Ueberschrift abgegrenzten Themas etwas heraus, wenn ich zum Schluss in aller Kürze einige Beobachtungen erwähne, die nicht die Technik des Untersuchungsverfahrens, sondern das Verhalten der Zuckerausscheidung bei den einzelnen Diabetes-Kranken selbst zum Gegenstande haben. Für mein Unterfangen, diese Feststellungen und noch mehr dafür, die aus diesen von einem noch Lernenden gezogenen Folgerungen einem Forum von Praktikern vorzulegen, bitte ich einmal das Dunkel, in das die Frage nach der Genese des Diabetes trotz der unendlichen Reihe von Forschungen auf diesem Gebiete offenbar noch immer gehüllt ist, dann aber auch die mir von nahe stehender Seite gewordene Ermutigung hierzu als Entschuldigungsgründe ansehen zu wollen.

Die Tatsachen und Schlüsse, auf die ich hinweisen möchte, sind folgende:

1. Das Auftreten von Diabetes-Gangrän scheint nicht in direkter Beziehung zur Grösse der Zuckerausscheidung zu stehen.

Auffallend ist, dass der Urin in dem einen Falle, des Patienten R., in dem erst das Auftreten des Brandes an der 1. und 2. Zehe des r. Fusses Veranlassung zur Harnuntersuchung auf Zucker gab, also ohne voraufgegangene diätetische Beschränkung der Amylazeen nur 2,2% betrug und noch vor Demarkierung des Brandes auf 0,0% dauernd sank. Bei einem andern Patienten, dem anderwärts wegen des gleichen Leidens vor einiger Zeit die r. untere Extremität im Oberschenkel amputiert worden war, war wenigstens zeitweise der Zucker verschwunden und blieb es auch trotz Gewährung von Kohlenhydraten mit Ausschluss von richtigen Mehl- und stark gezuckerten Speisen und Getränken.

2. Ueberhaupt schien das Herauf- und ebensowenig das Zurückgehen der Zuckerausscheidung bei allen 4 von mir beobachteten Patienten nicht ausschliesslich von den diätetischen, noch weniger von den versuchten medikamentösen Anordnungen abzuhängen.

In ganz eklatanter Weise trat das bei der Patientin E. zutage, der in jeder Woche an einem Tag (am Sonntag) eine Unterbrechung der sonst strengen Diät und dann sogar der Genuss von Süssspeisen und mässigen Quantitäten Bier gestattet worden war. Fünf Wochen hindurch wurden die 24stündigen Gesamtmengen am Sonntag und ebenso am Montag einer kolorimetrischen Bestimmung unterzogen und zwar mit folgendem Resultat:

I.	Woche	U.	vom	Samstag	2,5%,	U.	vom	Montag	2,27%
II.	,,	,,	,,	,,	0,84%,	,,	,,	,,	4,4%
III.	,,	,,	,,	,,	3,5%,	,,	,,	,,	0,9%
IV.	,,	,,	,,	,,	2,16%	,,	,,	,,	2,5%
V.	,,	,,	,,	,,	3,54%	,,	,,	,,	4,7%

3. Auffällig war es, wie häufig bei den verschiedenen Patienten trotz aller Differenzen in der Intensität des krankhaften Prozesses, in dem Milieu, in dem Regime und schliesslich auch in der versuchten medikamentösen Therapie jeweils die Berge sowohl wie die Täler der Ausscheidungskurven unverkennbar parallel liefen.

In derselben Woche, in der bei der erwähnten Kranken die Zuckerausscheidung sich von 2,5 auf 4,7% erhob, steigerte sie sich bei einer andern, die schon lange keine Diät mehr einhielt, von 0,75 auf 2,25%, bei einem männlichen Diabetiker von 0,5 auf 1,5%. Gleichzeitig mit dem Absinken der Glykose bei der ersten Patientin von 4,4 auf 2,5% blieb sie zwar bei dem männlichen Patienten konstant, um sich aber bei der andern Frau auch von 3,5 auf 2,8% zu verringern.

4. Mit der schon von Lüttge [1]) an diabetisch gemachten Hunden und diabetisch erkrankten Menschen gemachten Beobachtung stimmt die unsrige vollkommen überein, dass mit dem Eintritt nasskalter Witterung die Zuckerausscheidung steigt, bei sonnigem, warmem Wetter und in Ermangelung dessen auch in der Wärme bei beständiger Bettruhe sinkt.

Nachdem diese unter dem Einflusse atmosphärischer Verhältnisse auftretenden periodischen Schwankungen im allgemeinen die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatten, konnte bei einer Patientin im besonderen dieser Einfluss durch eine Reihe von Untersuchungen festgestellt werden. Merkwürdig war es, daß gerade diese Kranke sonst anscheinend besonders unempfindlich gegen niedrige Temperaturen ausserhalb und innerhalb des Zimmers war und auch nicht, wie so viele sensible Personen, namentlich Nervöse, durch trübes und unfreundliches Wetter gemütlich affiziert wurde.

5. Das Heruntergehen des hohen spezifischen Gewichtes des Harns war (entgegen der gewöhnlichen Annahme) durchaus nicht proportional der zeitweiligen Abnahme des Zuckers; in zwei Fällen blieb es vielmehr annähernd immer auf der gleichen supernormalen Höhe.

Vielleicht ist es nicht unangebracht, die Ausführungen **O. Rosenbachs** [2]) und **F. Eschles** [3]) über die aus dem Konstantbleiben des spezifischen Gewichtes bei Diabetes gezogenen Schlussfolgerungen hier kurz wiederzugeben:

Wenn Harnsäure und Harnstoff in wesentlich höheren Mengen als früher bei einem Individuum im Urin auftreten, so spricht das für gesteigerte Assimilation von Eiweissstoffen Diese kann ja in erster Linie dadurch zustande kommen, dass abnorm grosse Mengen von Albuminaten (als sogen. „Luxuskonsumption") eingeführt werden. Wo das aber sicher ausgeschlossen ist, wie in den hier in Frage kommenden Fällen mit niemals strengdurchgeführter Fleisch-Fett-Diät, darf man zunächst daran denken, dass der Organismus seinen eigenen Eiweissbestand abbaut, wie er das z. B. im Zustande des Verhungerns oder auch bei einem eklatanten Missverhältnis zwischen Muskelleistung und Nahrungseinfuhr (z. B. Kriegs- und Manöverstrapazen) erfahrungsgemäss tut. Ist dies aber, was sich ja zunächst in einer auffälligen Gewichtsabnahme und Körperschwäche dokumentieren müsste (falls eben das Missverhältnis dauernd wäre), auch ausgeschlossen, so darf, ja muss man annehmen, dass der Körper nunmehr stickstoffhaltige Substanzen ausnützt, die er früher nicht ausgenützt hat, trotzdem sie ihm auch da geboten wurden. Waren ihm nun gleichzeitig die Kohlenhydrate entzogen oder beschränkt, als diese Zunahme der Endprodukte der Albuminat-Verdauung unter gleichzeitiger stärkerer oder geringerer Abnahme des Zuckers zutage trat, so gestattet diese Tatsache den Schluss, dass ein Zusammenhang zwischen der Zunahme von Harnstoff und Harnsäure dort und der Abnahme des Zuckers hier stattfinden muss, d. h. dass der Organismus sich gewissermassen „nur unter dem Drucke der Not zur Verarbeitung stickstoffhaltiger Substanzen bereit finden lässt", die er bei der Gewährung hinreichender Kohlenhydratmengen nicht ausnützte. Mit andern Worten: es muss wohl ein vikariierendes Eintreten der die Albu-

---

[1]) H. Lüttge, Über den Einfluss der Außentemperatur auf die Größe der Zuckerausscheidung. Therapie d. Gegenwart 1905, V.

[2]) O. Rosenbach, Zur Lehre vom Diabetes. Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 30.

Ders., Die Krankheiten des Herzens und ihre Behandlung. Urban & Schwarzenberg. Wien und Leipzig 1893—1897. (im Kap. Arteriosklerose Teil II. p. 573 ff.)

[3]) F. C. R. Eschle, Die funktionelle Diagnostik O. Rosenbachs und die Therapie der krankhaften Zuckerausscheidung. Therap. Rundschau 1909, Nr. 11 und 12.

minate verarbeitenden Organe bei einer gewissen weiteren Einschränkung des Kohlenhydrathaushaltes, als sie schon durch die Anomalie an sich gegeben ist, stattfinden.

6. Dass eine ungewöhnlich starke Ausscheidung der normalen Endprodukte der Albuminatverdauung (Harnstoff und Harnsäure) stattfinden musste, ergab sich — abgesehen von der starken, unabhängig von der Medikation auftretenden Tinktion, die in starkem Kontrast zu der typischen wasserhellen Färbung des Diabetes-Urins stand — in dem einen Falle auch aus der mikroskopischen Untersuchung des hier allemal sich ausscheidenden, häufig überaus reichlichen Sediments, obwohl hier keineswegs eine besonders grosse Zufuhr von Albuminaten erfolgte, noch Gelegenheit zu stärkerer Muskeltätigkeit vorhanden, noch schliesslich eine merkbare, geschweige denn eine progressive Abnahme des Körpergewichts zu konstatieren war.

Diese Tatsachen, zusammengehalten mit der andern, dass bei schweren Formen des Diabetes zuerst pathologische Zwischenprodukte der Eiweisszersetzung, z. B. Aceton, Acetessigsäure, β-Oxybuttersäure und andere Fettsäuren,[1]) später auch dauernd Ausscheidungen von Eiweiss selbst auftreten, rechtfertigen meines Erachtens die von O. Rosenbach und F. C. R. Eschle gezogene Konsequenz, dass es sich beim Diabetes nicht lediglich um eine Unzulänglichkeit der Kohlenhydratausnützung handelt, sondern um eine weit tiefergreifende Störung im Organismus, die (unter anderm?) von vornherein in einer relativen Insuffizienz sowohl des Kohlenhydrat- wie des Eiweissstoffwechsels in Erscheinung tritt.

Wiener Brief.

Ein Sammelbericht von **S. Leo.**

Ueber den plastischen Ersatz der Speiseröhre sprach Maximilian Hirsch, k. k. Gesellsch. d. Aerzte. Obgleich die Technik der Gastrotomie heute einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht hat, ist doch das Los der Kranken, die wegen Unwegsamkeit der Speiseröhre sich zeitlebens durch eine Magenfistel ernähren müssen, sehr traurig, bei solchen Patienten einen plastischen Ersatz der Speiseröhre zu schaffen und es ihnen so zu ermöglichen, wieder per os Nahrung zu sich zu nehmen, ist daher eine sehr verlockende Aufgabe. Greifbare Formen haben denn die darauf zielenden Bestrebungen erst seit dem Vorschlag von Roux angenommen; R. verwendet ausgehend von der Tavelschen Gastrotomie eine ausgeschaltete Dünndarmschlinge zum Ersatz der Speiseröhre. Er reseziert eine entsprechend lange, obere Jejunumschlinge, die aber in Verbindung mit ihrem Mesenterium bleibt; die Kontinuität des Darmes wird sofort wieder hergestellt, die ausgeschaltete Darmschlinge wird mit dem einen Ende in den Magen eingepflanzt, das andere Ende muss aus der Bauchhöhle herausgeleitet, subkutan längs des Thorax bis zum Halse heraufgezogen und dort befestigt werden, um in einem späteren Akt daselbst in die Speiseröhre eingepflanzt zu werden, um nun die Schlinge so weit hinaufziehen zu

---

[1]) Als abnorme Eiweisszerfallsprodukte wurden diese Körper durch die Untersuchungen von v. Rokitansky und v. Jaksch bekannt. Vgl. auch v. Noorden Lehrb. d. Pathol. d. Stoffwechsels. Aug. Hirschwald. Berlin 1893. p. 220.

können, muss ihr Mesenterium eine Strecke weit vom Darm abgelöst werden, unter Schonung der Gefässanastomosen. Es bleibt so am Ende im Mesenterialstiel stehen, von dem aus der abgelöste Darm ernährt werden soll. Nach dem Verfahren von Roux ist es bis jetzt bloss einmal gelungen (Herzen) einen totalen Ersatz der Speiseröhre zu bilden. Die Operationen von Roux hat viele Nachteile; sie ist kompliziert und von langer Dauer; ihr schwächster Punkt ist die ungenügende Ernährung der ausgeschalteten Schlinge; trotz peinlicher Schonung der Gefässanastomotosen wird sie zumeist gangränos (Lexer, Kocher, Schnitzler). Damit die Ernährung der ausgeschalteten Darmschlinge gesichert ist, muss man sie viel kürzer nehmen; Lexer hat sie bis zur Höhe der Mamma, Frangenheim nur bis zum Schwertfortsatz hinaufbringen können; die Strecke von hier bis zum Halse muss dann unter Verzicht auf Schleimhautauskleidung und Peristaltik durch einen Hautschlauch gebildet werden. Nach dieser kombinierten Methode konnten Lexer und Frangenheim in je einem Falle die Operation vollständig zu Ende bringen. — Um nun einen so langen Hautschlauch zu vermeiden, und doch nicht auf die ungenügend ernährte Darmschlinge Roux angewiesen zu sein, schlägt Hirsch vor, den neuen Oesophagus aus der Magenwand zu bilden. Das Verfahren hat H. bis jetzt nur am Kadaver und am Hunde ausgeführt. Beschreibung: Laparotomie; der Magen wird möglichst weit vorgezogen; nun schneidet H. aus der vorderen Magenwand einen sämtliche Schichten tragenden langen, rechteckigen Lappen mit oberer Basis aus. Damit möglichst viele Gefässe von den Kurvaturen her in ihm eintreten, sollen die beiden seitlichen Schnitte nach oben etwas gegen die Kurvaturen zu divergieren. Dieser Lappen wird nach oben geschlagen und nun der so entstandene Defekt im Magen schichtweise vernäht, indem diese Naht oben auf den Lappen fortgeführt wird, wird derselbe in sich selbst zu einem Rohr zusammengefaltet. Dieses Rohr bildet die künftige Speiseröhre. Reposition des Magenrestes, Schluss der Bauchhöhle. Der neue Oesophagus wird im oberen Winkel aus der Bauchhöhle herausgeleitet, unter die Haut des Thorax gelagert und so hoch oben als möglich befestigt. Wir bekommen so ein langes, mit Schleimhaut ausgekleidetes Rohr. Die Versuche an der Leiche haben ergeben, dass bei normalem Magen der Lappen sich leicht bis zum Halse heraufbringen lässt, aber selbst bei geschrumpftem Magen kann er immer noch höher hinauf gebracht werden, als der Darm in den Fällen von Lexer und Frangenheim. Ueberdies ist das Verfahren technisch viel leichter; es ist nur die Naht des Magendefekts bei offener Bauchhöhle zu machen, während bei Roux Darmresektion, Wiederherstellung der Kontinuität des Dünndarms und Einpflanzung der ausgeschalteten Darmschlinge in den Magen vorzunehmen ist.

In der Diskussion bemerkt v. Eiselsberg, dass die von Hirsch vorgeschlagene Methode entschieden leichter ausführbar scheint, als die von Roux angegebene. Immerhin glaubt er, dass die Indikation zur Ausführung derselben nicht häufig vorhanden sein wird, weil die Witzel'sche Methode der Gastrostomie, besonders in Kombination mit der von v. Hacker angegebenen, einen so ausgezeichneten Verschluss bedingt und innerhalb so kurzer Zeit und leicht ausführbar ist, dass sie den grossen Vorzug der Einfachheit allen anderen Methoden gegenüber besitzt, vor allem sich auch da anwenden lässt, wo der Magen nach lange bestehender Verengerung der Speiseröhre stark geschrumpft

ist und sich nicht oder nur ganz wenig vor die Bauchhöhle hervorziehen lässt.

Sigmund Exner hegt Zweifel bezüglich der Funktion eines derartigen aus Magenschleimhaut bestehenden Schlauches.

Maximilian Hirsch weist auf die Beobachtungen über das Schlukken mit künstlicher Speiseröhre bei den von Lexer und Frangenheim operierten Patienten gemacht worden sind; besonders der Fall von Frangenheim kann zur Beantwortung der Frage Exners herangezogen werden, da der allergrösste Teil der Speiseröhre seines Patienten aus einem Hautschlauch bestand. Dieser Patient konnte flüssige und breiige Nahrung andstandslos schlucken.

Ueber die Infektionstheorie des Kropfes und des Kretinismus sprach O. St. A. A. Taussig (k. k. Gesellsch. d. Aerzte).

Taussig hat in Bosnien Untersuchungen über die Verbreitung des Kropfes und des Kretinismus angestellt. Besonders verbreitet sind diese Krankheiten in Srebrenica; in einigen Orten konnten dort seit 30 Jahren keine Rekruten assentiert werden. Ein Drittel der Einwohner sind kropfig, ca. 2—3% sind Vollkretins. Der Boden des Bezirkes besteht aus Eruptivgestein, aus kristallinischem Schiefer und aus Kiesschichten. In einem benachbarten Bezirk, der kropf und kretinfrei ist, besteht der Boden aus marinen Ablagerungen, die Bodentheorie und die Trinkwassertheorien können die vorhandenen Verhältnisse nicht erklären und er gelangte zu der von A. von Kutschera aufgestellten Kontakttheorie, nach welcher der Kropf und Kretinismus von einem Menschen auf den anderen, oder auch durch Gegenstände übertragen wird. Im Bezirke von Srebenica sind die eingewanderte Bevölkerung, das Militär, die Gendarmen und die Finanzwache frei von Kropf. Taussig hat beobachtet, dass in kropffreien Familien, wenn in dieselben ein Kropfträger kam, nacheinander die Mitglieder Kropf bekamen. Drei junge Hunde wurden, als sie selbsttätig zu fressen begannen, kropfig, die Ansteckung ging von dem Wärter der Hunde aus, der mit einem Kropf behaftet war. Die Infektion gelangt wahrscheinlich mit dem Speichel in den Organismus. Hygienische Verbesserungen hatten einen Rückgang der Kropfhäufigkeit zur Folge. Eine kropfige Mutter abortiert gewöhnlich bei den ersten Schwangerschaften; hierauf folgen Totgeburten und dann kropfige oder kretinische Kinder; das Gift scheint sich also allmählich abzuschwächen (wie die Lues. Anm. d. Ref.). Ausnahmsweise folgen auf ein gesundes Kind kranke Kinder und dann wieder ein gesundes. Wenn diese Theorie sich als richtig erweisen sollte, so wäre es die Aufgabe der Therapie, die Erkrankung des Kindes durch die Behandlung der Mutter während der Schwangerschaft zu verhüten.

In der Diskussion betont J. v. Wagner, dass der Infektionstheorie noch der experimentelle Beweis fehlt. Man müsste in eine kropffreie Gegend kropfige Tiere bringen, um zu sehen, ob sie andere Tiere anstecken. Bisher ist nur erwiesen, dass ein Mensch in einer Kropfgegend den Kropf akquirieren kann. Die Trinkwassertheorie ist dagegen schon durch Experimente gestützt. In Ruperswyl, wo eine Menge von Kropfigen und Kretins vorhanden waren, wurde Trinkwasser aus kropffreier Gegend eingeleitet, worauf die Kropfhäufigkeit abnahm. Versuche, Tiere durch Wasser aus Kropfgegenden kropfig zu machen, sind gelungen, die Kropfbildung blieb aus, wenn das schädliche Wasser

gekocht wurde. Die Theorie, dass Kropf der Mutter mit dem Kretinismus des Kindes im Zusammenhang steht, scheint richtig zu sein. Bei seinen Untersuchungen in Steiermark hat Redner sehr viele Kinder mit angeborenem Kropf gesehen.

v. Eiselsberg bemerkt, dass nach den bisherigen Erfahrungen die Trinkwassertheorie weitaus die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat. Er hat folgenden Fall beobachtet: In einer Bahnwächterfamilie, welche Wasser aus einem früher aufgelassenen Brunnen bezog, bekamen mehrere Kinder einen Kropf. Wurden die Kinder in eine andere Gegend gebracht, so verschwand allmählich die Struma. Mit diesem Brunnenwasser gelang die Erzeugung einer Schilddrüsenschwellung bei Ratten; Redner hat mit dem Wasser auch Versuche bei M. Basedowii angestellt.

A. v. Kutschera beschäftigt sich seit mehreren Jahren mit Beobachtungen über die Verbreitung des Kropfes und Kretinismus. Auf Grund seiner Erfahrungen und der Anamnese von Kropffamilien ist er zu der Ansicht gelangt, dass die Trinkwassertheorie die Weiterverbreitung der genannten Krankheiten nicht erklären kann. Er hat sie auf bestimmte Häuser unabhängig von der Wasserversorgung beschränkt gefunden, in Frankreich wurden ganze Epidemien in Kasernen oder Kasernenteilen beobachtet, wobei das Wasser keine Rolle spielen konnte.

Ueber die diuretische Wirkung der Aminosäuren sprach Karl Glaessner, Wien. K. k. Gesellsch. d. Aerzte.

Unter den Aminosäuren hat besonders das Glykokoll, die Aminoessigsäure, diuretische Wirkung. Das Glykokoll unterscheidet sich von den anderen Aminosäuren durch mehrere Punkte; es ist leicht in warmem und ziemlich leicht auch im kalten Wasser löslich; es hat einen angenehmen Geschmack; es ist absolut unschädlich und kann in beliebig grossen Dosen genommen werden, und schliesslich ist es die billigste Aminosäure, d. h. die relativ billigste; denn leider sind alle diese Körper noch Luxuspräparate und Versuche mit ihnen kostspielig. Versuche an Gesunden ergaben eine schwache diuretische Wirkung. Gaben von 3—5 g riefen bei Gesunden schon eine Diurese von 1800—2000 ccm hervor, ohne dass das Durstgefühl besonders erhöht war. Versuche an Kranken ergaben wechselnde Resultate. Wurde zunächst reines Glykokoll verabreicht, so zeigten Herzfehler mit Stauungserscheinungen schöne Diurese. Namentlich in den Fällen, wo Digitalis oder Diuretin ausgesetzt werden mussten, konnte man nach Glykokoll (5 g durch 10—19 Tage) einen dauernden Hochstand der Diurese erzielen. Günstig wurden subakute und chronische Nephritiden beeinflusst. Jedoch ist bei Vitien und Nephritiden nur dann ein Erfolg zu erwarten, wenn wirklich Stauung mit Oedemen vorliegt. Am deutlichsten war die Wirkung bei durch Leberkrankheiten bedingten Stauungen im Gebiete der Pfortader zu beobachten. In einigen Fällen wurde ein Digitalispräparat mit Glykokoll kombiniert. Es wäre wichtig, noch andere Mittel mit Glykokoll zu kombinieren. Glaessner behält sich solche Versuche vor. Die Schwierigkeit dabei liegt darin, dass Glykokoll in relativ grossen Dosen seine Wirkung entfaltet, während die Kardiaka meist in ganz kleinen Dosen wirken.

G. Holzknecht berichtet in der Gesellschaft für innere Medizin im Namen von J. Case über die Anwendung der Stereoskopie bei der Röntgenuntersuchung des Magens und des

Darmes. Case macht vom Abdomen zwei Röntgenbilder, deren Aufnahmsrichtungen in einem Winkel zueinander stehen. Werden diese Bilder in ein Stereoskop eingelegt, so sieht man die Verhältnisse im Bauchraum ganz plastisch hervortreten. Die Aufnahme eines Bildes erfordert $^1/_{20}$—$^4/_{20}$ einer Sekunde.

A. Lorenz stellt in der „Gesellsch. d. Aerzte" mehrere Fälle vor, um zu demonstrieren, dass durch lang liegende Verbände eine Ankylose des Gelenks nicht eintreten müsse. L. hat bei der Klumpfussbehandlung von Kindern den Verband nach dem Redressement bis über das gebeugte Knie hinauf angelegt, um ein Abrutschen des Verbandes zu verhüten, trotzdem ein solcher Verband ca. 5 Monate liegen blieb, wurde niemals eine Kontraktur des Kniegelenks konstatiert. L. hat weiter unter ca. 300 mittelst Reposition behandelten Fällen vom kongenitaler Hüftgelenksluxation keine Ankylose beobachtet, trotzdem der fixierende Verband 6 Monate bis 6 Jahre angelegt bleiben musste. Im Gipsverband tritt zwar eine Schrumpfung der Muskeln und der Bindegewebsapparate ein, sie verschwindet aber allmählich, sobald das Gelenk in Gebrauch genommen wird. Die Tuberkulose hat eine geringere Tendenz zur Bildung von Ankylosen als der Rheumatismus, die deformierende und gonorrhoische Arthritis, namentlich verlieren kleine Gelenke, vor allem die Fingergelenke, das Sprung- und Ellbogengelenk ihre Beweglichkeit nicht leicht. Bei grösseren Gelenken kommt es auf die Natur des Prozesses an. Wenn die Gelenkskörper die Kapsel und die Muskulatur nicht zu sehr geschädigt sind, dann heilen das Hüftgelenk und das Kniegelenk mit Beweglichkeit aus, der Gipsverband befördert dabei die Heilung.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Ueber eine biologische Beziehung zwischen Prostata und den Geschlechtsdrüsen und der letzteren untereinander.

Von Dr. Arthur Götzl, Prag.

Kaninchen erwiesen sich für das Studium von Presssäften der Prostata und Geschlechtsdrüsen mittels serologischer und biologischer Methoden nicht geeignet, da sie entweder infolge der Koagulierung des Blutes rasch zugrunde gehen oder bei Einverleibung von bedeutend kleineren Dosen unter chronischer Abmagerung sterben. Deshalb verwendete Autor zu seinen Versuchen Meerschweinchen, welche die Injektion der genannten Presssäfte gut vertragen und ausserdem eine grosse Konstanz des anatomischen Befundes bei der Anaphylaxie aufweisen. Autor sensibilisierte die Meerschweinchen intraperitoneal mit 0,1 ccm folgender Presssäfte: Menschenprostata, Menschenhoden, Stierprostata, Stierhoden, Menschenserum und eine Emulsion von Schweineprostatatabletten (Burroughs Wellcome & Co.). Gewöhnlich 3—4 Wochen nachher fand die Reinjektion teils intraperitoneal teils intravenös statt. Verwendet wurden: Menschenprostata, Menschenhoden, Menschenovarium, Kuhovarium, Stierhoden, Stierprostata, Menschenniere, Menschenleber, Rinderniere, Rinderleber, Menschenserum,

Schweineserum, Rinderserum und die oben erwähnte Emulsion der Schweineprostatatabletten in Quantitäten von 1—5 ccm. Die Versuche waren mit beträchtlichen Schwierigkeiten verbunden, so dass einzelne Reihen als unbrauchbar ausgeschieden werden mussten (viele der intraperitonealen Versuche waren unbrauchbar, und der Umstand, dass die Organe kaum blutfrei zu bekommen waren, lieferte ebenfalls unbrauchbare Resultate).

Autor bevorzugt die Reinjektion in das Peritoneum, um die Serumanaphylaxie auszuschliessen, und weil nach Salus und Schleissner Krämpfe und Lungenblähung allein nicht für Anaphylaxie charakteristisch sind. Auf Grund seiner Versuche kommt Autor zu folgenden Resultaten: 1. Die Geschlechtsdrüsen ermangeln der Artspezifität. 2. Sie haben Organspezifität. 3. Diese Organspezifität betrifft die männlichen und weiblichen Geschlechtsdrüsen wechselseitig. 4. Die Prostata hat Teil an der Organspezifität der Geschlechtsdrüsen; sie ist durch dieses biologische Verhältnis neuerlich an die Geschlechtsdrüsen angefügt. 5. Hoden, Ovarium und Prostata scheinen eine gemeinsame Eiweissart zu besitzen, welche die Fähigkeit gegenseitiger, genereller Sensibilisierung hat; man kann mit einem dieser Organe auch gegen dieses und gegen die beiden anderen sensibilisieren. 6. Der Hoden scheint den grössten Gehalt an dieser Substanz zu besitzen. 7. Dieselbe findet sich bisweilen auch im Blute vor; sie wird wahrscheinlich von den Geschlechtsdrüsen und der Prostata an dasselbe abgegeben.

Autoreferat.

Ueber pigmentierte Adenome der Nebeniere.

Von Dr. **Franz Lucksch,** Prag.

Der Vortragende zeigt makroskopische und mikroskopische Präparate von schwarzen Knoten in den Nebennieren, von diesen Knoten war einer als echtes Adenom anzusprechen, die anderen als knotige Hyperplasien. Bei dem ersten Falle war klinisch eine plötzliche Senkung des Blutdruckes aufgefallen, doch kann der Adenomknoten nur als Adjuvans beim Zustandekommen dieses Symptoms aufgefasst werden, bei gleichzeitig bestehender Perikarditis.

Was das in den Knoten auftretende Pigment anlangt, muss zunächst gesagt werden, dass es mit dem normalerweiser in der Zona reticularis vorkommenden vollständig identisch war; sonst hatte dasselbe die Eigenschaften der melanotischen Pigmente; bezüglich seines Verhältnisses zu der sudanophilen Substanz, mit der es in den Zellen vergesellschaftet angetroffen wurde, kann nur ausgesagt werden, dass es wohl Beziehungen zu dieser Substanz haben kann, dass aber ein genetischer Zusammenhang dieser beiden Substanzen aus den Untersuchungen nicht hervorgeht.

Die genannten Tumoren erscheinen auch deswegen interessant, weil sie die Vorstufen zu den von Reimann und Davidson beschriebenen Melanokarzinomen darstellen, welche ihren Ausgang von den Nebennieren nehmen. Sie stellen damit einen neuen Beitrag zu der Lehre von der Entstehung melanotischer Tumoren aus epithelialen Elementen dar.

Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

di Luzenberger (Neapel), **L'Arteriosclerosi e la sua cura con speciale riguardo dell'alta frequenza.** (Piccola bibliotheca del medico pratico. Fasc. 1. Napoli 1910.)

Der auf dem Gebiete der physikalischen Therapie rühmlichst bekannte Autor gibt in dem vorliegenden, namentlich für den ärztlichen Praktiker geschriebenen Aufsatz eine fesselnde Darstellung der Pathogenese, Ätiologie, Symptomatologie, Prognose und Therapie der Arteriosklerose. Dafür, daß letztere besonders ausführlich gestaltet ist, werden die Leser dem Verfasser besonderen Dank wissen. Die Literatur ist in ihren wichtigsten Arbeiten vertreten, obwohl dies in einer für praktische Ärzte bestimmten Arbeit, die gar nicht die Zeit haben, die betreffenden Arbeiten originaliter zu lesen, dem Ref. nicht recht angängig erscheint. Ref. kann nur lebhaft wünschen, daß die lesenswerten Ausführungen des Verfassers durch eine Übersetzung ins Deutsche auch uns zugänglich gemacht werden.

K. Boas-Straßburg i. E.

Lesné (Paris), **Tod durch Nebenniereninsuffizienz.** (Presse méd. 15. Nov. 1911.)

Nicht selten sehen wir Patienten — namentlich solche höheren Alters — die ein Erysipelas, eine Diphtherie, Scharlach, Lungenentzündung überstanden hatten, mehr oder weniger verfallen und unter allerlei Zeichen seitens des Herzens, der Lungen, der Leber, unter Erbrechen, Dyspnoë, Diarrhöe ziemlich schnell zu Grunde gehen. Zu machen ist fast immer nichts. Lesné führt diese Erscheinungen auf eine Insuffizienz der Nebennieren zurück, welche er tatsächlich immer infiltriert oder degeneriert gefunden hat. Sein Vorschlag geht demgemäß dahin, sobald sich Prostrations- oder Erschöpfungszustände einstellen — sie sind offenbar das einzig zuverlässige Symptom — Suprarenin zu geben, täglich 10—30 Tropfen der 1 $^0/_{00}$ Lösung. Zwei Kranke habe er auf diese Weise gerettet. (Tribune médicale. 45. Jahrg. Nr. 11. S. 477/78. 1911.) Buttersack-Berlin.

Coleman (New-York), **The high calory diet in typhoid fever: a study of one hundred and eleven cases.** (The american journal of the medical sciences 1912, S. 1.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verfasser zu folgenden Resultaten: 1. Keine der älteren Diätanordnungen liefert dem Kranken die nötige Energie zu seinem Stoffwechsel. Deshalb ist ein damit ernährter Patient gezwungen, zum Teil von seinen eigenen Geweben zu leben. 2. Die für einen Patienten erforderliche Nahrungsmenge kann nur aus seinen individuellen Bedürfnissen bestimmt werden und die klinischen Führer hierzu sind sein Gewicht und sein Appetit. Einem Kranken, der an Gewicht verliert, sollte mehr Nahrung gegeben werden, wenn er sie verdauen und absorbieren kann. Ebenso sollte eines hungrigen Kranken Appetit gestillt werden. Im Frühstadium schwieriger Fälle ist es immer schwierig, mehr als 3000 Kalorien täglich zu geben; sind mal Remissionen da oder in der Rekonvaleszenz nehmen die Kranken leicht 4—6000 Kalorien täglich. 3. Wenn irgend ein Nahrungsmittel dauernd Digestionsstörungen verursacht, sollte die gegebene Quantität vermindert werden oder das Nahrungsmittel ausgesetzt werden, sonst ist der Zweck der hochkalorischen Diät, die Erhaltung des Ernährungszustandes des Kranken nicht erreicht. Wenn ein Kranker nicht alle erforderliche Nahrung nehmen kann, so sollte möglichst soviel als er verdauen und absorbieren kann, gegeben werden. 4. Kohlehydrate sollten den größeren Teil der Energie der Diät liefern. Die tägliche Proteinration sollte nicht unter 62 g, nicht über 94 g betragen Die klinische Erfahrung lehrt, daß eine fettreiche Diät von Typhuskranken mit Vorteil genommen wird. Fett gab in manchen Fällen $^1/_3$—$^1/_2$ der Total-

energie der Nahrung. 5. In den beobachteten Fällen hat die hochkalorische Diät den Verlauf der Krankheit günstig beeinflußt, die Konvaleszenz abgekürzt, und die Mortalität reduziert. v. Schnizer-Höxter.

Cabot, B. C. (Boston), **The causes of ascites: a study of five thousand cases.** (The american journal of the medical sciences 1912/1.)

Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Unter die möglichen Ursachen eines extensiven Aszites sind die kleinen soliden Tumoren des Ovariums zu rechnen. Eine extensive aszitische Ansammlung kann zu Pleuraergüssen führen, ein Komplex, der die falsche Diagnose Pleura und Peritoneal-Tbc veranlassen kann. Die Behandlung der Pleura- und Peritonealergüsse kann die Exzision beningner Ovarialtumoren postulieren. Ganz allmähliche aszitische Ansammlung ist manchmal für Tbc-Peritonitis charakteristisch. Der Häufigkeit nach sind die wesentlichsten Ursachen des Aszites: Herzkrankheiten, Nephritis, Zirrhose, Tbc-Peritonitis, intestinale Obstruktion, Erkrankungen des weiblichen Geschlechtsapparates. Sonst kommen hierbei noch als wesentliche Faktoren abdominale Neoplasmen und adhaerentes Pericard in Frage. v. Schnizer-Höxter.

Berg (Dortmund), **Cholelithiasis und Cologen.** (Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 51.)

Um bei Cholelithiasis wirksam eine medikamentöse Therapie durchführen zu können, muß man genau zwischen den verschiedenen Steinformen unterscheiden. Die Bilirubinkalksteine sind die Folgen entzündlicher Vorgänge in der Gallenblase, denn die Bildner des kolloidalen Steingerüstes, Fibrin und organische Beimengungen kommen nur bei entzündlichen Veränderungen vor. Die Cholesterinsteine dagegen kommen durch ein herabgesetztes Lösungsvermögen des Cholesterin in der Galle zuwege und finden sich nur in entzündungsfreier Galle. Prophylaktisch ist nun einmal die Verhütung der Kristalloidausfällung und dann die Verhütung des Ausfallens der steinbildenden Kolloide zu fordern. Ersteres vermag das Chologen in vollem Maße zu erfüllen, erhöht es doch die Lösungskraft für Cholosterine. Dagegen ist es nicht imstande, schon vorhandenes Fibrin auszufällen, wohl aber kann es die Bildung von Fibrin verhüten. Besonders geeignet ist dies Präparat zur Sterilisation der Gallenwege, und zwar fehlen ihm dabei, obwohl es ein Derivat des Quecksilbers ist, toxische Eigenschaften, es kann demnach lange und ausgiebig genommen werden. Die zweite wichtige Eigenschaft des Chologen ist die gallentreibende. Die direkte Bespülung mit der gesund gewordenen Galle führt Abschwellung der entzündeten Schleimhäute herbei und die Steine verursachen keine Beschwerden mehr, es ist also das Stadium der Latenz erreicht. Wird der Duktus zystikus versperrt, so müssen zunächst Thermophor und Narkotika das akute Stadium beseitigen, um dann das Chologen einwirken zu lassen. Um wirklich prophylaktisch vorgehen zu können, muß vor allem mehr auf die Prodrome des Leidens geachtet werden. Diese sind freilich oft schwer festzustellen. Krampfartige Schmerzen in der Magengegend auf der Höhe der Verdauung, Darmträgheit und Blähungen gehören hierher. Auf sie muß aufgepaßt, sie müssen bekämpft werden. F. Walther.

Richter, Paul Friedrich (Berlin), **Über Wesen und Behandlung der Gicht.** (Deutsche med. Wochenschr. 1911, Nr. 51.)

Das hauptsächlichste Interesse bei der Pathogenese der Gicht ruft die Harnsäure hervor. Sie und die ihr nahe verwandten Körper Xanthin, Hypoxanthin, Adenin und Guanin, auch Purinkörper genannt, haben einen doppelten Ursprung, einen exogenen aus den Nukleoproteiden der Nahrung stammenden und einen endogenen von den im Organismus aus zerfallenden Kernsubstanzen herrührenden. Während der erstere wechselt, stellt der zweite eine relativ konstante Größe dar. Zur getrennten Bestimmung dieser beiden Faktoren bedient man sich der Verabreichung einer an Purinkörpern möglichst armen Diät, die aber das Kalorienbedürfnis des Organismus decken muß. Die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure hängt nicht nur vom Grade ihrer Bildung, sondern auch vom Grade ihrer Zerstörung ab.

Was nun die Bedeutung der Harnsäure bei der Gicht betrifft, so ist die endogene Purinkörperausscheidung hier meist geringer wie beim Gesunden, was insofern von praktischer Bedeutung ist, daß man nie bei einem Urin, der eine Erhöhung des Harnsäurewertes aufweist, ohne weiteres die Diagnose Gicht stellen darf. Die exogene Purinkörperausscheidung beim Gichtiker hat das Charakteristische, daß bei Verfütterung von Purinbildnern die Kurve der Harnsäureausscheidung viel schleppender und langsamer ansteigt wie beim Gesunden und daß die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure geringer ist. Eine exakte Toleranzbestimmung aus diesen Tatsachen auszuarbeiten, hält Richter nicht für angängig. Als weiterer Fundort für die Harnsäure gilt das Blut. Von größter Wichtigkeit ist die Tatsache, daß im Blut des Gichtkranken stets auch bei völlig purinfreier Kost quantitativ nachweisbare Harnsäuremengen gefunden werden. Dieses Vorkommen findet sich nur noch bei der Leukämie und in der Krisis der Pneumonie, Krankheiten, die keine Verwechslungen herbeiführen dürften. Schwieriger gestalten sich die Verhältnisse bei der Nephritis, die mit Retention von Harnsäure einhergeht. Die Kombination der Gicht mit renalen Erscheinungen hat dazu geführt, eine Nierengicht von einer Stoffwechselgicht zu trennen, was R. nicht für durchführbar hält.

Die Harnsäure findet sich im Blut als Mononatriumurat. Alle die genannten Symptome des bei der Gicht veränderten Purinstoffwechsels sind nun als die Folgen einer verlangsamten Fermentwirkung erklärt worden. Sämtliche Fermente des Harnsäurestoffwechsels sollen geschädigt sein. Allerdings wird damit nicht das Wesen der Krankheit vollkommen erklärt, vor allem nicht das Zustandekommen des akuten Anfalls.

Für die Therapie ist es nun von Bedeutung, daß die Harnsäureüberladung des Organismus nur ein Symptom darstellt und nicht die Ursache ist. Man darf sich also nicht einseitig auf die Bekämpfung dieses Symptoms werfen, sondern muß den klinischen Verlauf zu beeinflussen suchen. Natürlich ist es zunächst erforderlich, die Harnsäurebildung einzuschränken, was beim exogenen Faktor verhältnismäßig leicht ist. Empfehlenswert ist also eine purinarme Diät, wobei zu bedenken ist, daß fleischfreie und purinarme Kost nicht gleichbedeutend ist. Stark purinhaltig sind Thymus, Leber, Niere und Hirn, am ärmsten ist Geflügel und Wild. Fische enthalten nicht wesentlich weniger Purin, wie Fleisch. Unter den Vegetabilien sind die Hülsenfrüchte, Spinat, Kohlrabi und Pilze zu meiden. Milch, Eier, Käse und Brot sind fast purinfrei. Von den Getränken ist der Wein purinfrei, das Bier dagegen enthält ziemlich bedeutende Mengen.. Die strikte Einhaltung der purinarmen Diät sichert aber nun keineswegs auch einen sicheren Erfolg. Oft helfen auch noch so lange durchgeführte Kuren nichts. R. begnügt sich deshalb, eine leicht verdauliche Kost zu verordnen und nur bei Fettleibigen und Schlemmern auf die strenge Diät zu dringen. Allen Patienten ist aber der Alkohol zu verbieten.

Ein andrer Weg zur Bekämpfung der Gicht ist, eine gesteigerte Harnsäureausfuhr herbeizuführen. Von den unendlich zahlreichen Mitteln, die zum großen Teil die in sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllt haben, geht R. etwas näher auf das neuerdings empfohlene Atophan ein. Wenn er auch im akuten Anfall nicht die von anderen Autoren geschilderten guten Erfolge gesehen hat, so rühmt er es doch bei der chronischen Gicht sehr. Hier beeinflußt es die verschiedenen Schmerzen außerordentlich günstig, ja er schreibt dem Präparat in diesem Stadium direkt diagnostischen Wert zu. Er konnte bei seinem Gebrauch ein deutliches Zurückgehen der Tophi konstatieren. Im Anfall gibt er 2—3 g, in den Intervallen 1,5 g pro Tag in Einzeldosen von 0,5. Unangenehme Nebenerscheinungen hat er nicht beobachtet.

Um nun auch den Harnsäurespiegel im Blut dauernd herabzusetzen, was durch die bisher genannten Methoden nicht möglich war, sind His und seine Schule bestrebt gewesen ein Mittel zu finden, das verhindert, daß das Mononatriumurat aus seiner isomeren löslicheren Form in eine stabile über-

geht. Das Mittel ist die Radiumemanation, die am besten bei der Einatmung wirkt. Was die Erfolge damit betrifft, so wird zwar das Blut prompt von der Harnsäure befreit, der Gichtiker damit aber deshalb noch nicht von seinen Anfällen. Allerdings wurden die anfallsfreien Intervalle immer größer und besonders das subjektive Befinden nach einer solchen Kur besserte sich.

R. macht weiter auf die Erwägungen aufmerksam, die nicht allein gegen die Harnsäure, sondern auch gegen das Natrium vorgehen möchten. Was die Trinkkuren betrifft, so darf man ihren Nutzen nicht überschätzen ihre Berechtigung aber nicht leugnen. Endlich erinnert er an die von Falkenstein inaugurierte Salzsäuretherapie, der man eine theoretische Berechtigung nicht absprechen darf.

Von physikalischen Maßnahmen rät er vor allem die Applikation von Wärme an. Bezüglich des akuten Anfalls hält er das Colchikum für das ausgezeichnetste Präparat, das er in Gestalt des Colchicin Merck oder Houdé zu 0,001 4—6 mal innerhalb von 2 Stunden nehmen läßt.

F. Walther.

Lereboullet, P. (Paris), **Epigastralgie bei Diabetes (L'épigastralgie, signe précurseur du coma diabétique).** (Progr. med. 1911, S. 583.)

Mitteilung zweier Fälle von lang bestehendem Diabetes, bei welchen 24 Stunden vor Ausbruch des coma diabeticum intensive Schmerzen in der Magengrube auftraten. In ihrem Charakter erinnerten sie am meisten an tabische Krisen. Daneben bestand noch die Kußmaulsche große Atmung. L. nimmt das Symptom als Zeichen beginnender Acidose-Vergiftung, wobei das Gift auf den Plexus solaris wirke, und rät zu sofortigen alkalischen Injektionen.

Buttersack-Berlin.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Wagner, G. A. (Wien), **Zur Technik der Metreuryse.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 1623.)

Das Einlegen des Metreurynters ist an und für sich sehr leicht, wenn man durch eine geeignete Zange dafür sorgt, daß bei der Entfernung der Einführungszange der in den Uterus eingelegte Ballon liegen bleibt. Zur Erleichterung beschreibt W. eine Zange, deren beide Branchen durch ein englisches Schloß, wie es beim Forzeps angebracht ist, verbunden sind, so daß die Branchen sich nach Einführen des Ballons einzeln entfernen lassen. Ref. kann die Zweckmäßigkeit eines derartigen Instrumentes nur bestätigen, da er schon seit Jahren mit einer solchen Zange, die wohl von Müller (München) angegeben ist, arbeitet. Die Wagnersche Konstruktion ist also kein Novum. Eine andere Frage ist es aber, ob sich der ganze Artikel bei der Überbelastung unserer Literatur nicht erübrigt, da die als neu beschriebene Kolpeurynterzange schon seit mindestens 10 Jahren in München von Stiefenhofer verfertigt wird.

Frankenstein-Cöln.

Schmid, Hans Hermann (Prag), **Über Retraktion der Plazenta durch vorzeitige Sekaleverabreichung.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 2014.)

Warnung vor der Sekaledarreichung vor vollständiger Entleerung des Uterus, besonders vor der Geburt der Plazenta unter genauer Darlegung eines diesbezüglichen Falles. Ref. möchte hervorheben, daß der Fall im Sinne des Verf. gar nichts beweist. Denn, daß man nicht Sekale geben darf, wenn die Geburt der Plazenta ca. 8 Stunden nach der Geburt des Kindes noch nicht erfolgt ist, bedarf keines Beweises mehr. Ebenso ist die Empfehlung des Pituitrin an dieser Stelle überflüssig, denn nicht das Ergotin ist schuld, sondern dessen falsche Anwendung. Frankenstein-Cöln.

Hörmann, Karl (München), **Soll man Plazentarreste nach reifer Geburt entfernen oder nicht?** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34 p. 412.)

Die von Winter auf dem Gynäkologenkongreß zu Straßburg vorgetragenen Bedenken gegen das prinzipiell aktive Vorgehen bei Retention von Plazentarresten nach reifer Geburt werden von H. einer außerordent-

lich dankenswerten Kritik unterzogen. H. legt seinen Ausführungen das Material der Münchener Klinik zu Grunde und zeigt im einzelnen, daß die Winterschen Schlußfolgerungen nicht ohne weiteres angenommen werden müssen. Einmal ist zwar zuzugeben, daß die Retention von Plazentarresten keineswegs häufig zu schwerem Puerperalfieber führt; daß dies aber niemals der Fall ist, entspricht nicht den Tatsachen. Weiterhin findet die Annahme Winters, daß durch die Ausräumung von Plazentarresten relativ häufig aus ganz leichten Fieberfällen, schwere, ja tödliche Infektionen heraufbeschworen werden, an dem beinahe doppelt so großen Münchner Material keine Stütze. Vor allem aber ist der Vorschlag von Winter, die spontane Ausstoßung der Plazentarreste abzuwarten, praktisch undurchführbar. H. weist nach, daß in ca. 80 % starke Blutungen zum aktiven Vorgehen zwingen; dabei ist zu berücksichtigen, daß auch in den restierenden Fällen mit der Möglichkeit einer plötzlich eintretenden, abnormen Blutung zu rechnen ist. Auch die durch genaue bakteriologische Untersuchung vorzunehmende „Sortierung" der Fälle dürfte für die Praxis undurchführbar sein. Alles in allem belegt die Arbeit von H. die von den meisten Praktikern vertretene Ansicht mit beweisendem Tatsachenmaterial, daß die Vorschläge Winters für die Allgemeinpraxis undurchführbar, ja vielleicht sogar gefährlich sind. Der Praktiker wird deshalb gut tun, das „veraltete", aktive Vorgehen bei Plazentarresten beizubehalten.

Frankenstein-Cöln.

Zangemeister (Marburg), **Über puerperale Selbstinfektion.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 1753.)

Der Autor, dessen Erfahrungen gerade auf dem Gebiete der fieberhaften Puerperalprozesse außerordentlich ausgebreitet ist, betont auf Grund von eigenen Beobachtungen und Arbeiten als auch auf Grund der Literatur, daß nicht alle puerperalen Infektionen von außen eingeschleppte Keime zur Voraussetzung haben.

Auf diese Weise läßt sich auch erklären, daß bezüglich des Wochenbetts die Einführung des sterilen Gummihandschuhes zur Untersuchung der Kreißenden keinen solchen Vorteil gebracht hat, wie man sich versprochen hat. Wir müssen feststellen, daß ein nicht unbeträchtlicher Teil der heute trotz peinlicher Vorsicht vorkommenden Wochenbettfieber der Wirkung solcher Keime zuzuschreiben ist, welche bereits inter partum vor einer inneren Berührung, zum Teil nachweislich schon inter graviditatem im Vaginalsekret vorhanden waren. Diese Infektionen brauchen nicht immer belanglos zu sein. Wir bezeichnen diesen Infektionsmodus als Infektion mit endogenen Keimen. Z. untersucht weiterhin, unter welchen Bedingungen Infektionen mit solchen Eigenkeimen zustande kommen, deren einzelne Aufzählung hier zu weit führen dürfte. Das Hauptverdienst der Arbeit beruht darin, daß Z. versucht, die Schuldfrage bei puerperaler Infektion, die seit Semmelweiß schon vielfach übertrieben und falsch ausgelegt worden ist, bei der Betrachtung der Puerperalprozesse mehr auszuschalten, ohne daß etwa die Gefahr der Außeninfektion gering geschätzt werden dürfte. Es ist an der Zeit, der endogenen Infektion ebenfalls etwas mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

Frankenstein-Cöln.

Bohnstedt, Georg (Kursk), **Über Serumbehandlung der puerperalen Sepsis.** (Monatschr. f. Geb. Gyn., Bd. 34, p. 46.)

B. schildert seine diesbezüglichen Erfahrungen, welche er an 26 Fällen sammeln konnte. Fünfmal erzielte er typische Erfolge, die er durch Reproduktion der Temperaturkurven belegt. Die Gesetzmäßigkeit, welche sich in allen diesen Kurven findet, zwingt den Verfasser zu dem Schlusse, daß das von ihm verwandte antipuerperale Serum von Gabritschewsky eine spezifische Wirksamkeit gezeigt habe. In anderen Fällen war der Erfolg der Seruminjektion nicht so eklatant. Bei ausgesprochener Lokalisation des septischen Prozesses, bei allen eitrigen Prozessen, wie Peritonitis, Para-Perimetritis usw. bei Kombination der Sepsis mit Erkrankungen der inneren Organe bleibt das Serum wirkungslos.

Andere antipuerperale Seren brachten nicht den gleichen Erfolg. Da Verfasser keine Möglichkeit bakteriologischer Studien hatte, steht leider die Theorie dieses klinischen Erfolges auf schwachen Füßen. Ref. meint, daß nach wie vor die Serumanwendung bei puerperaler Sepsis mehr Temperamentssache sei. Frankenstein-Cöln.

Schmitt, Arthur (Würzburg), **Die spezifische Behandlung der Gonorrhoe, mit besonderer Berücksichtigung der Cervixgonorrhoe.** (Münchner medizinische Wochenschr. 1911, p. 2156.)

An der Würzburger Hautklinik wurde auf exakteste Weise die Wirkung der Bruckschen und Reiterschen Vakzinetherapie nachgeprüft. Es zeigten sich bei Fällen von Zervikalgonorrhöe zum Teil günstige Erfolge. Ein großer Teil wird von keinem dieser beiden Vakzine geheilt; eine Überlegenheit eines der Vakzine über das andere besteht nicht. In einzelnen Fällen versagte das eine, während das andere half; in anderen Fällen versagten beide. Infolgedessen ließ sich keine genaue Indikation für eines dieser Mittel aufstellen. Schädigungen außer Kopfschmerzen und vorübergehenden Temperatursteigerungen wurden nicht beobachtet.
Frankenstein-Cöln.

Bondy, Oskar (Breslau), **Über Vorkommen und klinische Wertigkeit der Streptokokken beim Abort.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 2010.)

Bakteriologische Untersuchungen an 100 Abortfällen der Breslauer Frauenklinik ergaben in den meisten ganz gutartig verlaufenden Fällen Streptokokkenbefunde. Der gutartige Verlauf des Aborts wurde auch durch die Ausräumung nicht beeinflußt. Überhaupt zeigte sich kein regelrechtes Verhalten, denn während einerseits die Ausräumung bei hämolytischen Streptokokken gefahrlos verlief, traten andererseits bei anderen Streptokokkenformen schwere und schwerste Erkrankungen auf. Die von Winter vorgeschlagene expektative Therapie des Abortes muß erst durch eine größere Zahlenreihe gestützt werden, ehe die günstige Reaktion einer prompten Abortausräumung geleugnet werden kann. Frankenstein-Cöln.

Neu, Maximilian (Heidelberg), **Weitere experimentelle Beiträge zur Biologie des Blutes in der Gestationsperiode des Weibes.** (Münchn. med. Wochenschrift 1911, p. 1810.)

Auf drei verschiedene Weisen prüft Neu mit ziemlich komplizierten Methoden das biologische Verhalten des Blutes während der Gestationszeit. Und zwar findet er eine gegen die Norm erhöhe Menge von adrenalinhaltigen Substanzen im Blute kreisen. Er nimmt an, daß die uterine Erregbarkeit, deren Ursache bisher unerklärlich war, durch diesen Befund erklärt wird. Der Uterus erscheint gewissermaßen durch diese Substanzen sensibilisiert. Er folgert weiterhin, daß adrenalinartige Substanzen, ebenso wie das Adrenalin für die normale Funktion des ganzen sympatischen Nervensystems eine notwendige Bedingung zu sein scheint, für die gesteigerte Funktion des Uterus in der Gestationszeit von Bedeutung sein könnte. Die Frage nach der Ursache des Geburtseintrittes ist aber noch nicht gelöst.
Frankenstein-Cöln.

Bab, Hans (Wien), **Die Behandlung der Osteomalacie mit Hypophysenextrakt.** (Münchn. med. Wochenschr. 1911, p. 1814.)

Auf Grund der Beobachtung von 10 Fällen kommt Verfasser zu der Ansicht, daß das Pituitrin imstande ist, in einer Anzahl von Fällen die Knochenschmerzen bei Osteomalazie zu beseitigen, und dadurch die Bewegungsfähigkeit der Kranken zu bessern. Über die Dauerwirkung läßt sich vor der Hand noch nichts aussagen. Dieserhalb läßt sich auch kein Schluß ziehen, weil ja bekannt ist, daß es vereinzelte Fälle von Osteomalazie gibt, die bisher jeder Behandlung, selbst der Kastration nach Fehling trotzten.

Der Verfasser kam zu seinen therapeutischen Versuchen mit Pituitrin durch die Überlegung, daß zwischen Akromegalie und Osteomalazie ein tiefgreifender Antagonismus besteht, der sich durch alle einzelnen Krankheitserscheinungen belegen läßt. Er schließt also aus diesen Erkrankungen

auf einen ausgeprägten Antagonismus zwischen Hirnanhang und Keimdrüsen, und glaubte dadurch die Erscheinungen der Osteomalazie durch vermehrte Zuführung von Stoffen des Gehirnanhanges erfolgreich behandeln zu können.
Frankenstein-Cöln.

Petermöller, Felix (Osnabrück), **Neue Beiträge zur Behandlung des Nabelschnurrestes der Neugeborenen.** (Monatschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, p. 207.)
Bericht über Versuche mit den neueren Methoden der Nabelversorgung, die alle nicht genügend befriedigten, so daß P. einen Trockenverband mit Kieselgur empfiehlt. Er erzielte in diesen Fällen einen Abfall des Nabelschnurrestes in 4 Tagen und 12 Stunden. Frankenstein-Cöln.

Bensch, Karl (München), **Erfolge und Aussichten der Behandlung der hereditären Lues.** (Monatschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, p. 273.)
Bei der Behandlung der hereditären Lues haben sich bestimmte Richtwege als notwendig erwiesen. Immerhin ist festzuhalten, daß jede Mutter, die ein luetisches Kind zur Welt bringt, selbst luetisch ist, sie mag klinisch noch so gesund und symptomenfrei erscheinen. Demnach ist bei der hereditären Lues die Behandlung der Mutter sehr wichtig. B. teilt seine Erfahrungen mit der Salvarsanbehandlung an der Münchener Frauenklinik mit, wobei er weder bei Schwangeren noch bei Wöchnerinnen unangenehme Nebenwirkungen sah. Die Wirkung dieser Behandlung auf die Wassermannsche Reaktion blieb in allen Fällen aus, kein einziges Mal wurde die Reaktion negativ. In 3 Fällen von Salvarsanbehandlung intra graviditatem wurden klinisch gesunde Kinder geboren. Zur Behandlung luetischer Kinder zieht B. die direkte Salvarsanbehandlung der indirekten Behandlung (durch Injektion der stillenden Mutter) vor. Frankenstein-Cöln.

Klages, Richard (Düsseldorf), **Serres fines Sperrklemme.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 1825.)
Angabe und genaue Beschreibung einer Sperrklemme zum Anbringen der Herffschen serres fines. Der Vorteil des Instrumentes besteht darin, daß die Handhabung der von Herff angegebenen Klemmen, besonders beim Arbeiten mit Gummihandschuhen verschiedene Schwierigkeiten bietet. Diesem Übelstande soll die Sperrklemme abhelfen. Frankenstein-Cöln.

Rielaender, H. (Marburg), **Zur Bedeutung des Hydrozephalus in der Geburt.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 1858.)
An der Hand von 3 Schulfällen dieser Geburtsanomalie und zwar einmal bei vorangehendem Kopf, zweimal bei nachfolgendem Kopf, bei dem nur einmal eine Punktion des Hydrozephalus notwendig war, bespricht R. ausgiebig diese Anomalie.
Bezüglich der Diagnose legt er einen ganz besonders großen Wert auf drei Punkte. Nämlich auf den großen Umfang des auf dem Beckeneingang stehenden Kopfes, die weiten Fontanellen und die breiten Nähte; ferner bleibt der Kopf hoch oben über den Beckeneingang stehen und hat trotz guter Wehen keine Neigung, in das Becken einzutreten. Endlich ist die bimanuelle Abtastung des vorliegenden Kopfes ausschlaggebend. Die übrigen Merkmale, die von den Lehrbüchern angegeben werden, haben nach R. geringeren Wert. Bei nachfolgendem Kopf wird sich die Diagnose selten vor der Geburt des Rumpfes stellen lassen. Sollte aber nach der Geburt des Rumpfes die Entwicklung des Kopfes nach Veit-Smellie unbedingt mißlingen, so wird an den Hydrozephalus stets zu denken sein. Die Therapie bei Hydrozephalus ist einfach; sie besteht in der Entleerung der Flüssigkeit durch Punktion des Schädels, wobei man sich hüten muß, einen Hirnsinus anzustechen. Bei nachfolgendem Kopf wird eventuell die Entleerung der Flüssigkeit durch den Wirbelkanal nach dem Vorgange von Kohnstein zweckmäßig sein. Frankenstein-Cöln.

Psychiatrie und Neurologie.

Stallmann (Merzig), **Über affektepileptische Anfälle bei Psychopathen.** (Allg. Ztschr. f. Psych., Bd. 68, H. 6.)

Sechs Fälle, alle im 3. Dezennium erkrankt, welche das von Bratz neuerdings ausführlicher geschilderte Bild der Affektepilepsie bestätigen. Das Wesentliche ist die psychopathische Abartung der Betreffenden, das episodische Auftreten im Anschluß an einen äußeren Reiz, das Ausbleiben jedes Einflusses auf die psychischen Qualitäten, und dies alles bei Krampfanfällen, welche sich sonst in nichts von den typisch epileptischen unterscheiden. Gemeinsam war allen eine mehr oder weniger hochgradige vasomotorische Neurasthenie, während somatische oder seelische Symptome der Hysterie nicht nachweisbar waren. Zweig-Dalldorf.

Mingazzini, G. (Rom), **Das Linsenkernsyndrom.** Klinische u. anatomisch-pathologische Betrachtungen. (Allg. Ztschr. f. Psych. Bd. 68, H. 3.)

Über die Funktionen des Linsenkerns ist man falscher Ansicht, weil man alle Segmente desselben für einheitlich hält und geneigt ist, jedes infolge einer Läsion des Linsenkerns sich entwickelnde Symptom der inneren Kapsel zuzuschreiben. Die Zerstörung des Linsenkerns ruft beim Menschen einen Symptomenkomplex hervor, bestehend aus leichten Paresen des facial. und der Glieder der entgegengesetzten Seite (also motorische Fasern), ferner leichter Steigerung der gleichseitigen Reflexe, leichter Anisokorie und bisweilen einer Atrophie der Extremitäten und Störungen der Sensibilität. Nimmt die Läsion die vier hinteren Fünftel des linken Ganglions ein, so tritt eine Dysarthrie bis Anarthrie auf. Bei Beteiligung des Putamen kommt es auch zu Parästhesien auf der entgegengesetzten Seite. Zweig-Dalldorf.

Schnitzler, J. G. (Utrecht), **Zur differential-diagnostischen Bedeutung der isolierten Phase 1 Reaktion in der Spinalflüssigkeit,** ebd.

Verschiedene Autoren hatten in den letzten Jahren bei komprimierenden Rückenmarkstumoren isolierte Phase 1 mit fehlender Pleozytose konstatiert, so daß man ein diagnostisch wertvolles neues Moment in der Symptomatologie der spinalen Geschwülste gefunden zu haben hoffte. Nach den Erfahrungen von S. trifft dies leider nicht zu, sondern auch tuberkulöse Karies der Wirbel mit Kompression des Rückenmarks gibt denselben Befund. Das pathogenetisch Gemeinsame ist offenbar die Behinderung in der Zirkulation in den spinal-pialen Blut- und Lymphbahnen. Die Zellfreiheit ist dabei nichts grundsätzlich Wichtiges, immerhin spricht eine fehlende Pleozytose unzweideutig gegen einen entzündlichen Prozeß bei einer schweren spinalen Affektion und ist daher im Falle eines Tumors, von sekundären irritativen Reizungen abgesehen, als die Regel zu betrachten. Bei der Spondylitis tub. würde eine komplizierende Pachymeningitis auch eine Pleozytose bedingen. Isolierte Phase 1 zeigt also nichts Spezifisches mehr an, sondern nur noch die Kompression abführender spinaler Gefäße.

Zweig-Dalldorf.

Giese, G. (Königsberg), **Zur Kenntnis der psychischen Störungen nach Kohlenoxydvergiftungen.** (Allg. Ztschr. f. Psych., Bd. 68, H. 6).

Der Korsakowsche Symptomenkomplex ist, wie auch die beiden mitgeteilten Fälle zeigen, ein sehr häufiger Reaktionstypus nach Kohlenoxydvergiftung. Ebenso wie nach Hirnerschütterung und Strangulation scheint bei der vorliegenden Ätiologie der Korsakowsche Komplex eine leichte, prognostisch nicht so ungünstige Reaktionsform darzustellen, beruhend auf zum Teil reparablen Rindenschädigungen im Gegensatz zu schweren Demenzformen, wie sie auch nach Kohlenoxydvergiftungen vorkommen und aus der Literatur zusammengestellt werden. Zweig-Dalldorf.

Lhermitte, J. (Paris), **Les petits signes de l'hémiplégie organique et la valeur séméiologique.** (Revue neurologique 1911, Nr. 19, S. 407.)

Neben den bekannten Zeichen organischer Lähmungen gibt es noch

eine Anzahl weniger bekannter, welche Lhermitte im vorliegenden Aufsatz zusammenstellt.

Da ist zunächst das Phänomen der Interossei nach Soupues: Will der Pat. seinen gelähmten Arm in die Höhe heben, so spreizen sich die Finger fächerförmig. Ursache: die interossei dorsales sind stärker als die interossei palmares.

Das Daumenphänomen von Klippel und Math. Weil besteht in einer ausgesprochenen Flexion des Daumens beim (passiven) Versuch, die übrigen Finger zu strecken. Normaliter streckt sich dabei der Daumen mit.

Nach Milian und Meunier ist auf der gelähmten Seite der Kornealreflex erloschen, während er auf der nicht gelähmten fortbesteht, auch im tiefsten Koma.

Nach Hooner ziehen sich beim Gesunden, der auf dem Rücken liegt, die Extensoren des linken Beins zusammen, wenn er das rechte hebt (und umgekehrt); ebenso verhält es sich bei Patienten mit organischer Hemiplagie. Bei Hysterischen dagegen fehlt diese opposition complémentaire. Nach Lhermitte tritt bei organischer schlaffer Lähmung dieses Phänomen am gesunden Bein auf, wenn das gelähmte Bein gehoben werden soll; fehlt aber im gelähmten Bein, wenn das gesunde gehoben wird. Bei hysterischen Hemiplegien fehlt es in beiden Fällen.

Liegt ein Hemiplegiker mit gespreizten Beinen auf dem Rücken und soll er mit dem gesunden Bein Adduktionsbewegungen machen, so beobachtet man Kontraktionen der Adduktoren auch im gelähmten Bein, und umgekehrt. Bei Gesunden und bei hysterischen Hemiplegien sei das nicht der Fall. (Raïmiste.) Buttersack-Berlin.

Mattauschek, M. und **Pilcz, A.** (Wien), **Beitrag zur Lues-Paralysefrage.** (Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 8, H. 2.)

Unter 4134 in den Jahren 1880 bis 1900 wegen einer syphilitischen Affektion in Behandlung gewesenen Offizieren werden 3965 als gesund geführt. Bei Weglassung aller Fälle unter einer 10jährigen Beobachtungsdauer ergab sich, daß mindestens 4,6 % aller Luetiker an Paralyse erkranken. Das Intervall zwischen Infektion und metaluetischer Erkrankung scheint beim Militär etwas kürzer zu sein als beim Zivil, was sich vielleicht im Sinne der Edingerschen Theorie aus den stärkeren psychischen und körperlichen Strapazen erklärt. Ein Alter über 40 Jahre bei der Infektion hat meist ein kürzeres Intervall bis zum Ausbruch der Nervenerkrankung zur Folge. Unter 251 Paralytikern hatten 53,3 % eine Lues ohne Rezidive, 30,2 % mit einem einmaligen und nur 16,3 % mit mehrmaligen Rezidiven. Die Luetiker mit ungenügender Behandlung stellen ein Kontingent von 23,2 %—30,6 %, die entsprechend Behandelten von 3,4 % zur Paralyse. Für einen Einfluß der antiluetischen Behandlung spricht auch die Tatsache, daß von den im Jahre 1884 Infizierten 10,4 %, von den im Jahre 1899 Infizierten und vervollkommneter Behandelten nur 3,2 % Paralytiker wurden. Wenn aber demnach auch die weitaus überwiegende Mehrheit der Paralytiker eine trotz ungenügender antiluetischer Therapie ungewöhnlich leicht verlaufende oder eine ungenügend behandelte Lues aufweisen, so sieht man andrerseits, daß auch die sorgfältigste Behandlung mitunter weder vor Luesrezidiven noch vor der paralytischen Erkrankung schützt. Keineswegs aber kann eine energische Behandlung Luetischer in bezug auf spätere Nervenerkrankungen schaden, es muß vielmehr eine chronisch-intermittierende Behandlung unbedingt empfohlen werden. Auch auf das Intervall zwischen Infektion und Nervenerkrankung scheint die Behandlung ohne Einfluß zu sein. Eine fieberhafte Infektionskrankheit während der ersten Jahre nach der Infektion scheint bis zu einem gewissen Grade die Wahrscheinlichkeit einer späteren Paralyse zu verringern. — Über die entsprechenden Verhältnisse bei der Tabes und der Lues cerebro-spinalis wird wohl besonders berichtet werden. — Ref. hat die zweiten Dezimalstellen bei den Prozentzahlen fortgelassen. Zweig-Dalldorf.

Dawidenkow, S. (Charkow), **Beitrag zur Lehre von den segmentären Bauchmuskellähmungen,** ebd. Bd. 8, H. 1.)

Die Muskelabschnitte der recti resp. obliqui werden multiradikulär innerviert. Hinsichtlich des vierten, d. h. unterhalb des Nabels liegenden Muskelsegments des rectus kommt die prävalierende Bedeutung dem elften Dorsalsegment zu.

Zweig-Dalldorf.

Ohrenheilkunde.

Marx, Über den galvanischen Nystagmus. (Arch. internat. de laryng., Bd. 32, Nr. 3.)

Marx hat bei einer Anzahl von Meerschweinchen die Bogengänge des Labyrinths mit Guttapercha plombiert, bei anderen zerstört, bei einer dritten das ganze Labyrinth zerstört, so daß spätere histologische Untersuchung das völlige Fehlen des Sinnesepithels erwies. Nach all diesen Operationen war der galvanische Nystagmus in normaler Weise auszulösen. — Man war bisher der Ansicht, daß derselbe nur durch Reizung der Sinnesepitelien der Ampullen zustande komme, und daß aus seinem Ausfall auf den Zustand dieser geschlossen werden könne; aus den Experimenten erhellt dagegen: 1. daß galvanische Prüfung nichts über den Zustand des Labyrinths aussagt; 2. daß man klinisch Affektionen des physikalischen (Bogengangs-) Apparates und des nervus vestibularis nicht auseinanderhalten kann.

Arth. Meyer-Berlin.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

di Luzenberger (Neapel), **Beitrag zur Röntgentherapie der Lymphdrüsenkrankheiten.** (Sep.-Abdruck aus Röntgen-Taschenbuch, III. Band. 1911.)

Die Prinzipien der Röntgenbehandlung der Drüsenkrankheiten faßt Verfasser in folgenden Worten zusammen:

1. Alle krankhaften Veränderungen des Lymphdrüsengewebes lassen sich durch Röntgenstrahlen günstig beeinflussen.
2. Die Bestrahlungen sollen, die nötigen Vorsichtsmaßregeln vorausgegesetzt, sehr energisch und mit längeren Zwischenpausen gegeben werden.
3. Rezidive, die vorkommen können, sollen uns nicht entmutigen und man soll das Verfahren wieder aufnehmen.
4. Zur Verminderung von Rückfällen soll man die Behandlung bis zum vollkommenen Verschwinden der Drüse fortsetzen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Einhorn, Max (New-York), **Radiumbehandlung beim Krebs des Verdauungstraktes.** (Ztschr. für physik. u. diätet. Therapie 1911, XV, 12, S. 728—736.)

Einhorn ließ Kapseln mit 0,07 g reinen Radiumbromids 6 Stunden lang bei inoperablen Speiseröhren- und Magenkarzinomen einwirken und sah davon subjektive und objektive Besserungen. Das Leben wurde verlängert, aber Heilung nicht erzielt. Vielleicht wäre das möglich, wenn diese Therapie nicht erst bei inoperablen, sondern schon bei frischen Fällen inszeniert würde.

Buttersack-Berlin.

Breiger (Berlin), **Die wissenschaftliche Begründung der Lichttherapie.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie 1911, XV, 12, S. 722—726.)

Breiger macht darauf aufmerksam, daß die wunderbaren Heilresultate von allerhand chirurgischen Fällen in Samaden und Leysin keineswegs eine Funktion der Erhebung über den Meeresspiegel ist, sondern eine Folge der besseren Sonnenbestrahlung, indem da oben von der dünneren

Luftschicht weniger violette und ultraviolette Strahlen absorbiert werden. Es sei technisch leicht möglich, auch in der Ebene ein „Höhensonnenbad“ künstlich zu erzeugen, z. B. mit Hilfe des Quecksilberdampflichtes oder der Uviollampe.

Es ist merkwürdig, wie wenig Beachtung diesen ingeniösen technischen Konstruktionen geschenkt wird, während Dinge von zweifelhaftem Wert eine große Resonanz finden. Allerdings, in welcher Weise die violetten Strahlen heilend wirken, wissen wir nicht. Von einer Anregung der vis vitalis mag man nicht sprechen, da eine solche offiziell nicht mehr anerkannt wird; und ganz besonders die Chirurgie geht vielfach von der stillschweigenden Voraussetzung aus, daß ein scharfes Messer, ein zuverlässiges Antiseptikum und ein gewandter Operateur an Stelle der alten Lebenskraft zu treten hätten. Natürlich werden andersgerichtete Bestrebungen in unserer Zeit, in welcher die Chirurgie und die pathologische Anatomie das Feld beherrschen, zunächst wenig Anklang finden. Aber das Rad der Zeit eilt weiter; und vielleicht ist der Tag nicht mehr allzufern, an dem die Erkenntnis dämmert, daß wir unsere Energie, unsere Lebenskraft, der Sonne nicht nur mittelbar, durch Pflanzen und Kohlen, verdanken, sondern daß wir sie auch dauernd direkt von ihr aufnehmen. Für so ungeschickt können wir schließlich die Konstruktionskünstlerin Natur auf die Dauer doch nicht halten, daß sie unsere Haut geradezu als Isolator gegen die lebenspendende Sonnenenergie eingerichtet habe. Zwar „der Arzt mag's nicht wissen“ — so wenig als zu Paracelsus Zeiten — aber die Natur weiß, wie sie das machen kann.“ (Paracelsus, observat. medic. circa morborum acutorum historiam et curationem, Sect. I. Cap. 1. 1695.)

Auf den allerdings langsamen Wandel der Anschauungen seien die Leser hingewiesen. Buttersack-Berlin.

Eisenmenger, Rud. (Bad Baaßen, Siebenbürgen), **Die Bedeutung der Saug- und Druckmassage des Bauches.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie 1911, XV. Band, Heft 12, S. 737—742.)

Eisenmenger hat in der genannten Zeitschrift (Februar 1905) einen luftdicht um den Bauch herumzulegenden Panzer beschrieben; derselbe ist an eine Saug- und Druckpumpe angeschlossen, vermittelst deren man in dem Raum zwischen Bauch und Panzer nach Belieben positiven oder negativen Druck erzeugen kann. Die physiologischen Effekte dieser künstlichen Atmung lassen sich leicht ableiten; denn in der Tat läuft es auf eine solche hinaus, nur daß eben die Kraft nicht von der Brusthöhle, also von oben, auf das Zwerchfell wirkt, sondern von unten. Eisenmenger zieht den Kreis der Indikationen ziemlich weit: Herzinsuffizienz, Lungenödem, Emphysem, Pneumonie, Bronchopneumonie, Plethora abdominalis, Tabes, Asphyxien, Gasvergiftungen, Tod durch Ersticken, Ertrinken, Erhängen. Seine persönlichen Erfahrungen in der Praxis sind zwar klein, aber ermutigend, so daß der Methode immerhin ein Platz im physikalischen Armamentarium zu gönnen ist. Buttersack-Berlin.

Fabrik: Herm. Straube in Dresden-N. Preis: Mk. 350.

Jerusalem, Max (Wien), **Zur Sonnenlichtbehandlung der chirurgischen Tuberkulose.** (Ztschr. f. phys. u. diät. Therapie 1911, XV. Bd., S. 385—392.)

Man muß sich immer wieder wundern, wie schwer wirklich wirksame Therapien Eingang in die allgemeine Praxis finden im Gegensatz zu zweifelhaften. Da werden seit 20 Jahren die tiefgründigsten Arbeiten und immer neue Versuchsreihen über Tuberkulin und dergleichen Extrakte angestellt und veröffentlicht mit Resultaten, über welche man im günstigsten Fall verschiedener Meinung sein kann. Mittlerweile führt Dr. Rollier in aller Stille seine Patienten, soweit ihnen überhaupt noch zu helfen ist, in Leysin der Heilung zu. Und zwar nicht bloß einer Heilung mit Defekt, mit Amputationen, Ankylosen oder wenigstens mit Neigung zu Rezidiven; er erzielt vielmehr funktionell die besten Resultate, und die Leute brauchen nicht immer wieder auf unabsehbare Zeiten in seine Sanatorien zurückzukehren.

Jerusalem hat in Grimmenstein bei Wien (760 m) das nachzumachen unternommen und ist von den Erfolgen sehr befriedigt. Seine Abhandlung sollte jedem Chirurgen, ehe er zum Messer greift, zu denken geben. J. hat richtig erkannt, daß es nicht genügt, die lokale Sedes morbi auszukratzen oder anderweitig zu attackieren. Wichtiger ist es, die Sedes sanitatis zu kräftigen oder mobil zu machen. Aber über den Untersuchungen bezügl. der ersteren hat man die letztere vergessen oder begnügt sich mit nebelhaften Worten; und die offizielle Physiologie unserer Zeit ist dazu schon gar nichts nütze, denn sie hat sich vollkommen in den Maulwurfsgängen ihrer Spezialuntersuchungen verloren. Der vorliegende Aufsatz regt eine Menge von Fragen an, die wesentlich wichtiger sind als der Aktionsstrom im Krebsscherenmuskel oder die Geschlechtschromosomen bei Hermaphroditen oder die Cholesterinesterverfettung, und ist — was besonders hervorgehoben werden muß — in wundervollem Deutsch geschrieben. Buttersack-Berlin.

Manguat, A. (Nizza), **Man atme tief und langsam beim Steigen!** (Bullet. méd. 1911, Nr. 99, S. 1105/08.)

Obiger Rat ist der Niederschlag einer etwas langatmigen Abhandlung über die Frage, wie Personen zu helfen sei, die beim Treppensteigen usw. kurzatmig werden. Daß die meisten Menschen beim Steigen den Atem anhalten und somit antiphysiologisch verfahren, sei nebenbei noch angemerkt.
Buttersack-Berlin.

Pribram, Hugo (Prag), **Diathermie bei Gelenkserkrankungen.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie 1911, XV. Bd., S. 464—470.)

Die Diathermie ist bei vorsichtiger Anwendung ungefährlich und beeinflußt akute, chronische und gonorrhoische Gelenkaffektionen oft recht günstig. Aber diese Therapie ist kostspielig und zeitraubend, so daß man in der Praxis lieber zuvor die anderen Mittel versuchen wird.
Buttersack-Berlin.

Opitz, Volkmar, Ingenieur, **Ein neuer kleiner Hochfrequenzapparat.** (Arch. f. physikal. Medizin u. mediz. Technik 1911, VI. Band, Heft 2, S. 132—134. Verlag O. Nemnich-Leipzig.)

Hochfrequenzströme sind dem deutschen Publikum, auch dem ärztlichen, noch eine ungewohnte Energieform. Die Schwierigkeit ihrer Beschaffung mag mit der Grund sein, weshalb bei uns bis jetzt so wenig Gebrauch davon gemacht wird. Vielleicht ändert sich das durch den kleinen Apparat, welchen die Veifa-Werke in Frankfurt a. M. in den Handel bringen. Er ist äußerst kompendiös gebaut: 30,5×21,5×15,7 cm; Gewicht 7,5 kg, läßt sich an jede Starkstrom-, Gleichstrom-, oder Wechselstrom-) Leitung anschließen und eignet sich zu allen lokalen Applikationen der Hochfrequenzströme. Preis: 200 Mk.
Buttersack-Berlin.

Bücherschau.

Cohn, Toby (Berlin), **Muskelatrophien.** (Verlag von B. Konegen, Berlin. 73 Seit., 3 Fig. im Text und 3 Tafeln. Preis 2 Mk.)

Das Buch gibt eine gute Übersicht über sämtl. Arten von Muskel-Atrophien, denen eine gewisse klinische Selbständigkeit zukommt. Es behandelt ihre Diagnose kurz, aber bestimmt und übersichtlich, erörtert ohne Weitschweifigkeit auch die strittigen Punkte und eignet sich deshalb ganz besonders als differentiell-diagnostisches Hilfsmittel. Für die Unfall-Praxis sind besonders die Ausführungen über Ätiologie und Diagnose der Inaktivitäts-Atrophie und der ihr verwandten Formen (articuläre, abarticuläre A.) von Interesse. Das Buch gehört zu der Serie „Die wichtigsten Nervenkrank-

heiten in Einzeldarstellungen", herausgeg. von Flatau, und ist für den praktischen Arzt bestimmt und aus den angegebenen Gründen auch sehr geeignet.
Grunewald-München.

San.-Rat Dr. S. Jessner (Königsberg i. Pr.), **Dermatologische Vorträge für Praktiker.** Heft 24. Hautveränderungen bei Erkrankungen der Leber. Verlag von Curt Kabitzsch 1912. Seitenzahl 123, Preis 0,60 M.

Dr. med. G. Schröder, unter Mitwirkung von **Prof. Dr. Meyer** und weil. **L. Pfeiffer, Das Klima von Schömberg.** O.-A. Neuenbürg bei Wildbad (Württembergischer Schwarzwald) und seine Bedeutung für die Behandlung der chronischen Lungentuberkulose. Verlag von Curt Kabitzsch 1912. Seitenzahl 140, Preis 2,00 M.

Prof. Augusto Murri, Autorisierte Uebersetzung von **Dr. H. Simon** (Karlsbad), **Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin.** 1. Heft. 12. Band. Ueber Organotherapie. Verlag von Curt Kabitzsch. Würzburg. Seitenzahl 36, Preis 0,85 M.

Dr. Bernhard Puppe, Die Bestrebungen der deutschen Aerzte zu gemeinsamer Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen. (Leipziger Aerzteverband usw.) Verlag von Rud. Bechthold & Co., Wiesbaden. Seitenzahl 166.

Max Nassauer, Sterben ich bitte darum. Seitenzahl 131. Verlag der ärztlichen Rundschau Otto Gmelin, München.

Prof. E. Roos (Freiburg i. Br.), **Klinische Untersuchungen über die Schallerscheinungen des Herzens.** Mit 14 Textabbildungen und 12 Lichtdrucktafeln. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1911. Seitenzahl 78. Preis 10,— M.

Dr. Luigi Luciani. Ins Deutsche übertragen und bearbeitet von **Prof. Dr. Silvestro Baglioni, Dr. Hans Winterstein.** Mit einer Einführung von **Dr. Max Verworn.** 15. (Schluss-) Lieferung. Mit 56 Abbildungen im Text. Verlag von Gustav Fischer. Jena 1911. Preis dieser Lieferung 4 M. Seitenzahl von 641 bis 782.

Prof. Dr. A. Brückner, Würzburger Abhandlungen auf dem Gesamtgebiet der Med. Nase und Auge in ihren wechselseitigen pathologischen Beziehungen. Mit 5 Figuren im Text. Verlag von Curt Kabitzsch, Würzburg 1911. Preis 0,85 M. Seitenzahl 123.

Dr. Paul Ewald, Berliner Klinik. Ueber Arthritis deformans. Verlag von Fischers medizin. Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W., 35. Dez. 1911. Seitenzahl 17. Preis 0,60 M.

Prof. Dr. med. Gundobin. Die Besonderheiten des Kindesalters. Grundlegende Tatsachen zur Erkenntnis der Kinderkrankheiten. Deutsche autorisierte und revidierte Ausgabe von **Dr. Rubinstein,** mit einem Vorwort von **Prof. Dr. Langstein.** Allgemeine med. Verlagsanstalt G. m. b. H., Berlin 1912. Seitenzahl 592. Preis 12,— M.

Cornell University Medical Bulletin. Volume 1. Number 2, Oktober 1911. Studies From The Departement of Neurology. Published by Cornell University 477, First Avenue New York City.

Geh. Medizinal-Rat Dr. Hensgen, Leitfaden für Desinfektoren. Dritte, vermehrte und veränderte Auflage. Verlag von Schoetz, Berlin 1911. Seitenzahl 108. Preis 2,— M.

O. Hildebrand, Friedrich Müller, Franz von Winkel. Sammlung klinischer Vorträge. Dünndarmkrankheiten von Dr. F. **Schilling** (Leipzig). Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1911. Preis 1,50 M.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Neisser, Ueber moderne Syphilistherapie mit besonderer Berücksichtigung des Salvarsans. Verlag von C. Marhold, Halle a. S. 1911. Seitenzahl 46. Preis 1,— M.

Dr. Martin H. Fischer. Die **Nephritis.** Eine experimentelle und kritische Studie ihrer Natur und Ursachen, sowie der Prinzipien ihrer Behandlung. Mit Autorisation des Verfassers in deutscher Sprache herausgegeben von **H. Handovsky** und **Wolg. Ostwald.** Verlag von Th. Steinkopf, Dresden 1912. Seitenzahl 156. Preis 5,— M. — geb. 6,— M.

Dr. med. Josef Rosenberg, Arzt in Berlin. **Neue Behandlungsweise der Epilepsie** unter Berücksichtigung der hysterie- und neurasthenieähnlichen Krankheitserscheinungen. Verlag von Leonhard Simeon Nf. 1912, Berlin SW 48. Seitenzahl 330.

Wilhelm Wundt. Hypnotismus und Suggestion. 2. durchgesehene Auflage. Verlag von Wilh. Engelmann, Leipzig 1911. Seitenzahl 69. Preis 1,40 M.

Dr. Franz Wohlauer, Spezialarzt für Röntgenlogie in Charlottenburg. Die Röngenstrahlen in der inneren Diagnostik. Seitenzahl 20. Preis 0,60 M.

Direktor Dr. H. Schwarz (New York). **Bericht der Pädiatrischen Abteilung der Maternity Policlinic** (New York). Mit einer Studie über Säuglingssterblichkeit. Verlag von Franz Deutike, Leipzig und Wien. Seitenzahl 32. Preis 1,50 M.

Schilling, F. (Leipzig), **Dünndarmkrankheiten.** (Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge Nr. 643/644. Innere Medizin Nr. 206/207, Verlag von Ambrosius Barth in Leipzig 1911. 51 Seiten, Mk. 1.50.)

In seltener Ausführlichkeit werden die verschiedenen Affektionen des Dünndarms zusammengestellt und ätiologisch und klinisch beleuchtet. Da auch die Therapie eingehend erörtert ist, so findet jeder eine gute Anleitung, wie man derlei Krankheiten zu begegnen hat.

Buttersack-Berlin.

Eisenstedt, E. und **Riemer, C.** (Leipzig und Steglitz), **Zur Beschäftigung kranker Kinder.** (Ztschr. f. Krankenpfl. 1910, Nr. 3 und 1911 Nr. 9.)

Hadda, S. (Breslau), **Die Pflege der gelähmten Personen.** (Ibd. Nr. 6.)

Chomse, J. (Breslau), **Aus dem Pflichtenkreise der Laborantin.** (Ibd. Nr. 7 und 8.)

Kornblum, L. (Berlin), **Die Schwester in der Poliklinik.** (Ibd. Nr. 8.)

Rabe, A. (Berlin), **Krankenbehandlung und Krankenpflege in beschränkten Verhältnissen.** (Ibd. Nr. 9.)

Peters, M. (Berlin), **Zum Benehmen am Krankenbette.** (Ibd. Nr. 12.)

Saul, S. (Berlin), **Die schonende Behandlung der Instrumente.** (Ibd. 1911, Nr. 11.)

Saul, S. (Berlin), **Zur Arbeitsüberlastung der Krankenschwestern.** (Ibd.)

Chomse, J. (Breslau), **Ärztliche Buchführung und Krankenpflege.** (Ibd. 1911, Nr. 12 und 1912, Nr. 1.)

Die obigen Titel stellen eine Blütenlese aus der sehr empfehlenswerten Zeitschr. f. Krankenpflege und klin. Therapie dar. Bei dem leider meist sehr einseitig „exakt-wissenschaftlichen" Inhalt unserer Fachpresse sind die in dieser Zeitschrift enthaltenen Artikel über wichtige Fragen praktischer Natur dem Arzte sehr willkommen zu eigener Anregung und zur Belehrung seines Pflegepersonals. In ersterer Hinsicht sei namentlich der Artikel über Ärztliche Buchführung denjenigen Kollegen empfohlen, die noch geneigt sind, in einer Art künstlerischer „Genialität" die für Arzt und Patienten so segensreiche Ordnung im Journal- und Rechnungswesen zu vernachlässigen. Esch.

Fuchs, Richard (Distriktsarzt in Bleistadt i. Böhmen), **Gicht und Fettsucht mit dem Anhang: Über Rheuma.** Ärztliche Ratschläge. (Leipzig, Helios Verlag, Franz A. Wolfson.)

In zusammenfassender, klarer, lichtvoller und übersichtlicher Form behandelt der Autor, der zu den besten Schülern Krafft-Ebings gehört, das große Gebiet der Gicht, Fettsucht und des Rheuma's unter Benützung der neuesten Literatur, gibt eingehend die Entstehung, die Krankheitszeichen und Behandlung dieser so häufig vorkommenden Erk ankungen an. Insbesonders wird der Laie auf die hohe Bedeutung einer rationellen Lebensweise aufmerksam gemacht und angewiesen, bei all' derartigen Erkrankungen sofort den Arzt zu konsultieren, um schweren Gefahren frühzeitig zu begegnen. Das Buch ist im besten Sinne ein populär wissenschaftliches, das zwischen vulgärer Darstellungsweise und theoretischer Weitschweifigkeit den goldenen Mittelweg hält. Das Buch ist für Ärzte und Laien ein ausgezeichneter Ratgeber. Die fließende Sprache, die höchst anregende schöne Darstellung gereichen dem Buche ebenso zum Vorzug, wie die äußerst geschmackvolle Ausstattung von seiten des Verlages. — Rigler.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 12. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 21. März.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

(Aus der Inneren Abteilung der Krankenanstalt Sudenburg zu Magdeburg, Oberarzt Dr. E. Schreiber).

Ueber einige moderne Methoden medikamentöser Blutstillung.

Nach einem Vortrage in der Magdeburgischen Gesellschaft.

Von Dr. **A. Stühmer,** Sekundärarzt.

M. H., die innere Therapie schwerer und anhaltender Blutungen hat mit Recht stets das Interesse der Aerzte stark in Anspruch genommen, denn es begegnen wohl jedem Arzte gelegentlich Fälle, in denen er einen Patienten an solchen unstillbaren inneren Blutungen verliert, da alle die üblichen styptischen Mittel wie Liquor ferri, Plumbum aceticum, Ergotin usw. entweder völlig versagen oder in ihrer Wirkung nicht ausreichen, die Katastrophe zu verhindern. Angesichts solcher verzweifelten Fälle hat dann wohl jeder den Wunsch gehabt, dass dem Arzte noch einige weitere Mittel zur Verfügung stehen müssten, um auch in diesen Fällen noch jene bedrohlichen Blutungen erfolgreich bekämpfen zu können. Die moderne Therapie nun, welche im allgemeinen etwas aktiver vorgeht, als das wohl zuweilen früher der Fall war, hat in den letzten Jahren uns auch auf diesem Gebiete einige recht erfreuliche Fortschritte gebracht, über die ich Ihnen an der Hand unserer Erfahrungen hier kurz zusammenfassend berichten möchte.

Es kommen dabei, um das orientierend gleich vorwegzunehmen, hauptsächlich zunächst 5 Methoden in Betracht, nämlich

1. die Einführung von Kalksalzen zur Gerinnungsbeförderung,
2. die Injektion von Gelatine zu dem gleichen Zwecke,
3. die Adrenalinzuführung, unter der Vorstellung der Einwirkung auf die Gefässe,
4. die Serumtherapie der Blutungen und der Hämophilie,
5. die Kochsalztherapie.

Im Anschluss an die letztere werde ich Ihnen dann über einige Versuche zu berichten haben, welche wir mit Traubenzucker machten und die sich im Prinzip eng an die Kochsalztherapie anschliessen.

Was nun zunächst die Rolle angeht, welche Kalksalze bei Blutungen resp. deren Stillung spielen, so stützen sich die Empfehlungen

auf die Untersuchungen von Wright, Brown, Weiss u. a., welche die engen Beziehungen bewiesen, die zwischen dem Kalkgehalt des Blutes und seiner Gerinnungsfähigkeit bestehen. Weiss machte die Beobachtung, dass bei wachsendem Kalkgehalt auch die Gerinnungsfähigkeit steige, dass z. B. Brustkinder eine verzögerte Blutgerinnung hatten gegenüber mit Kuhmilch ernährten Kindern, und er führt dieses Verhalten auf den grössern Kalkgehalt der Kuhmilch zurück. Aehnliche Beziehungen scheinen bei der hämorrhagischen Diathese und beim Skorbut eine Rolle zu spielen, wo vielleicht auch mit Recht Störungen im Kalkstoffwechsel oder Mangel an Kalksalzen in der Nahrung als Ursachen der Störung angesehen werden.

Therapeutisch wird nun also entsprechend jenen Vorstellungen die Zufuhr von Kalksalzen (Calcium lacticum 2—3 g pr. die, Calcium chlorat. ebenfalls per os) empfohlen, und einige Autoren berichten über sehr gute Erfolge. Wir selbst haben eigene Erfahrungen über die Wirksamkeit dieser Therapie nicht, sie sollte deshalb der Vollständigkeit halber nur hier erwähnt werden.

Ein ähnlicher Gedanke führte zu der Einführung der Gelatine in die Therapie der Blutungen. Die einfache Ueberlegung, dass es gelingen müsse, durch Gelatineinjektionen die Gerinnungsfähigkeit des Blutes zu erhöhen, liessen schon vor zwölf Jahren französische und deutsche Aerzte den Versuch machen, eine abgekochte Lösung tierischer Gelatine subkutan zu spritzen. Bei allen möglichen Erkrankungen, besonders bei Hämoptoe und hämorrhagischer Diathese fand das Mittel Anwendung anfänglich auch mit gutem, symptomatischen Erfolge. Aber bald mehrten sich die warnenden Stimmen, als nämlich nach und nach zahlreiche Fälle von schwerster Tetanuserkrankung bekannt wurden, die unzweifelhaft auf jene Injektionen zurückgeführt werden mussten. Es wurde allmählich klar, dass die gewöhnliche Art der Sterilisierung bei der Verwendung der käuflichen Gelatine in Blättchen absolut unzureichend war, nachdem festgestellt worden war, dass fast in jedem solchen Gelatineblättchen sich Tetanussporen in keimfähigen Zustand befanden. Natürlicherweise musste dadurch eine Therapie wieder in den Hintergrund gedrängt werden, die auf richtiger Voraussetzung beruhend, bereits in zahlreichen Fällen sehr gute Erfolge gezeitigt hatte. Erst in neuerer Zeit konnten die therapeutischen Versuche wieder aufgenommen werden, seitdem die Firma Merck (Darmstadt) eine zuverlässig sterile, tetanusfreie Gelatine in den Handel gebracht hat. In geschlossenen Glastuben, die vor dem Gebrauch auf 40° erwärmt werden, ist das Präparat jetzt stets gebrauchsfertig zu haben. Man injiziert davon 20—40 ccm subkutan unter die Brust- oder Rückenhaut. Die Injektionen werden fast stets ohne wesentliche Beschwerden vertragen, zuweilen klagen die Patienten über einiges Spannungsgefühl und Brennen. Unannehmlichkeiten, welche aber bei der Dringlichkeit der Indikation gewöhnlich mit in Kauf genommen werden müssen. Die Wirksamkeit ist von zahlreichen Autoren sichergestellt. Es soll jedoch nicht verschwiegen werden, dass auch Versager vorkommen. Das ist ja aber ganz natürlich, wenn man bedenkt, wie weit die Wirksamkeit eines solchen gerinnungsbefördernden Mittels überhaupt gehen kann. Bei schweren Hämoptoen besonders wird man selbstverständlich eine Wirkung nur dann erwarten können, wenn die Blutung nicht aus einem Gefäss kommt, das vermöge seiner Grösse schon unmöglich macht, dass die Blutung durch Blutgerinnung zum Stehen

kommt. Wir selbst haben die Gelatinetherapie bis vor kurzem ebenfalls angewandt und recht befriedigende Erfolge damit erzielt. Sie kann wegen ihrer Einfachheit für die Praxis nur empfohlen werden.

Dass wir sie in letzter Zeit nicht mehr anwenden, ist damit begründet, dass wir in den unten noch weiter zu erwähnenden Methoden nach unseren Erfahrungen einen für den klinischen Betrieb besseren Ersatz gefunden haben. Nicht unerwähnt will ich lassen, dass wir regelmässig die Gelatine noch per os anwenden in allen Fällen von Hämoptoe und vor allem bei Darmblutungen. Wir pflegen dabei den Patienten die Gelatine in Form von Weingelee zu geben und zwar soviel sie davon mögen. Wir halten es mehr theoretisch allerdings für sehr wohl denkbar, dass tatsächlich auch diese innerliche Medikation eine gerinnungsbefördernde Wirkung hat. handgreifliche Beweise lassen sich dafür natürlich schwer erbringen, aber wir hatten doch in einigen Fällen den Eindruck der Wirksamkeit. Es kommt hinzu, dass die Patienten die Gallerte sehr gern mögen und dass die dem Laien sehr verständliche Verordnung solche blutenden Patienten psychisch meist auffallend beruhigt, ein Moment, das bei den ängstlichen Lungenblutern unter Umständen sehr wichtig scheint. Gleichzeitig sehen wir in dem Nährwert der Gelatine einen recht wesentlichen Vorteil, da es leicht gelingt, solchen Patienten, die sonst nichts zu sich nehmen dürfen (Ulcus ventriculi) bis 1000 g solcher Gallerte zuzuführen.

Als dritte Methode nannte ich Ihnen eingangs die Adrenalintherapie der Blutungen, und ich erwähnte bereits, dass dieselbe sich auf die gefässverengernde Wirkung dieses Medikamentes stützt. Zur richtigen Beurteilung dieser Therapie mit ihren ganz bestimmten Indikationen ist es vor allem notwendig, dass man sich richtige Vorstellungen von der Wirkungsweise des Adrenalins macht.

Falta und Ivcovic haben eingehende Untersuchungen über die Wirkungsweise des Adrenalins bei den verschiedenen Anwendungsformen und das Schicksal desselben im Körper mitgeteilt, die für die Beurteilung ausserordentlich wichtig sind. Sie stellten fest, dass das Mittel subkutan verabfolgt in hohen Dosen Glykosurie macht, abgesehen von seiner gefässverengenden Wirkung. Im Harn tritt dabei kein Adrenalin auf. Per os dagegen verabfolgt, wird das Mittel durch die Magensäfte entgiftet und seiner physiologischen Wirkungen beraubt. Der Versuch also, vom Magen aus kleine Mengen Adrenalin in den Kreislauf einzuführen, ist nutzlos, da das Mittel nicht unversehrt den Magendarmkanal passieren kann.

Für unsere Zwecke kann demnach lediglich die subkutane oder die intravenöse Applikation in Betracht kommer. Die letztere muss nun aber auch abgelehnt werden, da das Adrenalin intravenös eben auf Grund seiner gefässverengernden Wirkung im peripheren Kreislauf eine fast augenblicklich auftretende Blutdrucksteigerung verursacht, die selbstverständlich bei blutenden Patienten in jedem Falle vermieden werden muss.

Es kommt also für die Therapie der Blutungen das Adrenalin nur in subkutaner Injektion in Betracht. Aber auch da sind die Indikationen sehr beschränkt. Nach den Untersuchungen von Zuntz, Loewy und Farini wirkt nämlich das Adrenalin im Tierexperiment in kleinen Dosen nur ganz flüchtig auf die Lungengefässe, während seine konstringierende Wirkung auf die anderen Gefässe des Körpers längere

Zeit anhält. Der Grund hierfür soll in der verschiedenartigen Beschaffenheit der Lungengefässe gelegen sein, insofern als in diesen die elastischen Elemente der Tunika media über die muskulären überwiegen. Bei Hämoptoe also ist von dem Medikament eine Wirkung auf das blutende Gefäss nicht zu erwarten, wohl aber muss man befürchten, dass der erhöhte Tonus der peripheren Gefässe, welche unter der Wirkung des Adrenalins stehen, der Blutdruck im kleinen Kreislauf erhöht wird, die Blutung demnach also verstärkt wird.

Für die Patienten mit Lungenblutungen kommt demnach dieses Mittel nicht in Betracht. Es bleiben nun lediglich jene Fälle, wo Blutungen aus kleinen Gefässen in grosser Zahl auftreten, also bei Purpura rheumatica, hämorrhagischer Diathese eventl. Skorbut, schweren Schleimhautblutungen, Nasenbluten usf. In diesen Fällen wird man getrost subkutan wiederholte Injektionen machen können. So bedenklich und vorsichtig das Adrenalin intravenös verabreicht sein will (als Exzitans), so unbedenklich ist es, selbst grössere Mengen subkutan zu verabfolgen, gaben doch Kirchheim als Exzitans bei Diphtherie stündlich 1 ccm der Originallösung 1 : 1000 bis zu 48 mg Adrenalin pro die. Vor hohen Einzeldosen muss im allgemeinen schon deshalb gewarnt werden, weil diese die grösseren Gefässe zwar zur Kontraktion bringen, aber sofort die Lähmung der Gefässmuskulatur folgen lassen, eine Wirkung, die zur Bekämpfung von Blutungen sehr unerwünscht ist.

Die Adrenalintherapie bedarf also einer genauen Indikationsstellung, sie ist eigentlich auf ganz bestimmte Fälle beschränkt und muss bezüglich der Dosierung mehr als alle die anderen Methoden jedem einzelnen Falle genau angepasst werden. Wenn diese Vorbedingungen erfüllt sind, kann sie allerdings Hervorragendes leisten.

Die Serumtherapie der Blutungen beruht wiederum auf dem schon vorher verschiedentlich erwähnten Prinzip, dass man versucht, dem blutenden Patienten Stoffe zuzuführen, welche die Gerinnungsfähigkeit des Blutes steigern sollen. Von der Vorstellung ausgehend, dass es sich bei solchen heftig blutenden Patienten um eine entweder erworbene oder ererbte mangelhafte Zusammensetzung des Blutes handelt, und dass besonders das gerinnungsauslösende Ferment fehle, führt man dem Körper normales Pferdeserum intravenös oder subkutan zu, in der Annahme, dass das darin erthaltene Ferment die Stelle des mangelhaft entwickelten des Patienten übernehmen wird. Und in der Tat ist die Tatsache ja schon lange bekannt, dass man die blutende Wunde eines Hämophilen mit frischem Blutserum von einem Tiere zum Verkleben bringen kann. Die neue Serumtherapie ist also eigentlich nur ein wiedergefundenes, längst bekanntes Mittel.

Die Erfolge sind damit recht verschieden, wir haben auch gelegentlich solche Injektionen bei einem Bluter gemacht, ohne jedoch einen nennenswerten Einfluss auf den Krankheitsprozess zu sehen. Zur Vorsicht mahnt bei dieser Therapie die Tatsache, dass durch ein- oder zweimalige Injektion von artfremdem Serum der betreffende Mensch gegen dieses Serum überempfindlich wird. Ganz abgesehen davon also, dass sich die mehrfache Anwendung bei ein und demselben Patienten verbietet, wenn einmal seit der letzten Injektion 10 Tage verstrichen sind, macht man diese Patienten gleichzeitig ungeeignet, bei einer etwa später auftretenden Diphtherie mit Serum behandelt zu werden.

Demnach hat also die Serumbehandlung der Bluter und schwerer Blutungen manches gegen sich, immerhin verdient sie auch gelegentlich

Berücksichtigung, denn günstige Erfolge in einer ganzen Reihe von Fällen sind unleugbar.

Ich komme nun schliesslich zur Kochsalzbehandlung der Blutungen, einer Therapie, die nicht nur alle früheren medikamentösen an Wirksamkeit übertrifft, sondern auch allen vorher erwähnten Methoden nach unseren Erfahrungen weit überlegen ist. Von den Velden (Düsseldorf) gebührt das Verdienst, die schon lange bekannte Wirksamkeit der Kochsalzdarreichung bei Blutungen zuerst experimentell erforscht und so von der reinen Empirie dieses auch von Aerzten schon früher vielfach angewendeten Volksmittels hinübergeleitet zu haben zu wissenschaftlicher Erkenntnis der physiologischen Wirkungsweise.

Hatten schon frühere Autoren angesichts der unzweifelhaften styptischen Wirkung stomachaler Kochsalzdarreichung nach einer Erklärung gesucht und z. T. eine Blutverdünnung (Heidenhein-Grawitz) z. T. auch im Gegensatz dazu eine Bluteindickung für diese herangezogen, so griff doch erst v. d. Velden die Frage mit Erfolg experimentell an. (Schluss folgt.)

Der Einfluss des Mohammedanismus auf die Medizin.

Von **George J. Kheisalla,** Lake Preston.[1])

Im allmählichen Fortschritt unseres ehrwürdigen Standes haben sich unsere Bestrebungen auf die Hebung menschlicher Leiden gerichtet. Der Rasse gegenwärtig und zukünftig ihre Wohlfahrt zu gewährleisten sind wir andauernd bemüht.

Obwohl unser Interesse vorzüglich auf die Lebenden gerichtet ist, nicht an die Toten denken darf, ausgenommen für das Studium der Morphologie, gestatten Sie mir, Sie rückwärts zu führen zu Zeiten, die dahingeschieden sind, und zu einem blühenden Zeitalter, welches seit langem dahin ist, zum Zeitalter der mohammedanischen Zivilisation. Wir wollen sehen, welchen Einfluss es auf den Fortschritt der Medizin hatte.

Als die griechische Kultur und Wissenschaft Griechenland selbst fremd wurde, und die überbleibenden Bruchstücke ihrer Lehren um jeden Fussbreit in Alexandrien kämpften, als das römische und byzantinische Reich in einer kirchlichen Beamtenherrschaft entartet war, als die nordischen Barbaren das südliche oder zivilisierte Europa überflutet hatten, wären die schöne lateinische Sprache abgekommen, die schönen Künste vernachlässigt, Wissenschaft und Philosophie niedergehalten und Europa in Finsternis geraten, wenn nicht im Osten, im heutigen Afrika der Mohammedanismus aufgetaucht wäre, und wie durch Zauberkraft über Asien und Afrika sich ausgebreitet hätte.

Vom Uebergang nach Gebel-Tarick oder Gibraltar (a. 711) durch Tarick Ben Ziad datiert die Wiedergeburt Europas in materieller und wissenschaftlicher Hinsicht. Sie war bedingt durch den Einfluss der tapferen, geistig hochstehenden und dichterisch veranlagten Araber, welche nach der glänzenden Errungenschaft des Schwertes ihre Zeit der Wissenschaft und der Entwicklung der Baukunst widmeten, so

---

[1]) Rede in der Sioux Valley Medical Association, Sioux Falls, So. Dak. Juni 28. 1910. The St. Paul Medical Journal Okt. 1910, frei übersetzt von Dr. v. Boltenstern-Berlin.

dass Granada ein Mittelpunkt wurde, welcher Bagdad und andere Zentren des Ostens nichts nachgab.

Sie waren es, welche unseren Vorfahren Mathematik, Algebra, Optik und Astrologie vermittelten, und deren Einfluss auf die europäische Literatur und schönen Künste dauernd geworden ist.

Und jetzt wollen wir nicht die tote Vergangenheit verborgen sein lassen: nicht um dies Volk, welches sich selbst, die Welt und den Stand geehrt hat, zu ehren, habe ich dieses Thema ergriffen, sondern um einige Tatsachen in das Gedächtnis zurückzurufen, welche geeignet, den Esprit de corps des Standes zu erhöhen.

Die vormohammedanische Heilkunst in Arabien.

Der vormohammedanische Stand der medizinischen Wissenschaft in Arabien war ebenso primitiv wie bei den Phöniziern, Aegyptern und Syrern. Alle diese Völker haben die Grundlage dieser und anderer Wissenschaften von den Chaldäern gewonnen.

Wir finden nichts Charakteristisches oder Bemerkenswertes in den arabischen Lehren mit Ausnahme der allgemeinen Anwendung der Thermokautrie bei Amputationen. Wir besitzen einen Bericht über die Amputation eines vorgefallenen Leberteiles durch das Glüheisen.

Es handelt sich in diesem Falle um Sakhru Ben Amru, Bruder von dem hervorragenden Dichter Khansaa. Auch in diesem rohen Zustande der Wissenschaft finden wir unter ihnen Aerzte von nationalem Ruf, wie Lochman und El Tumaimy, der letzte als Spezialist auf dem Gebiet der Chirurgie.

Heilkunst beim Mohammedanismus.

Während der ersten 100 Jahre des Mohammedanismus hatten die Araber mit Eroberungen und mit der Ausbreitung des Islams zu tun. Aus diesem Grunde sehen wir, dass während der ausgezeichneten Herrschaft der Omajjaden oder Beni Ommeyet zu Damaskus, die mohammedanische Medizin nur in ihrem Anfang war und wenig oder keine Fortschritte machte. Doch während der Herrschaft der Abbassiden oder Beni-el-Abbas schützten die Kalifen des Lernen von Gegenständen, welchen sie ihre Gunst zuwandten, und ermutigten so das Studium der Wissenschaften.

Almansor (148 p. H.; 754—775 n. Chr.) war der erste Kalif, welcher die syrischen und griechischen medizinischen Werke ins Arabische übersetzen liess. Unter der Herrschaft von Harûn-Al-Raschid (170—193 p. H.; 786—809 n. Chr.) und Al-Ma'amûn (196—218 p. H.; 813—833 n. Chr.) wurde Bagdad der Mittelpunkt des Studiums: hier strömten syrische, indische und persische Aerzte zusammen, welche zur Uebersetzung und Lehre ihrer Kunst angeregt wurden.

Die Geschichte erwähnt wohl kaum die Namen zweier Herrscher, welche mit mehr Eifer und Kunst das Studium förderten als es Harûn-Al-Raschid und sein Sohn Al-Ma'amûn taten. Harûn-Al-Raschid opferte jährlich 231 250 000 Mark für die Universitäten seiner Zeit. Gibbon sagt in seinem „Niedergang und Verfall des römischen Reiches": „Der Eifer und die Berühmtheit Al'-Ma'-amûns wurde von nachfolgenden Fürsten und dem Stamm der Abbas nachgeahmt; ihre Rivalen, die Fatimiten in Afrika und die Omajjaden in Spanien waren die Schützer des Studiums wie die Gebieter des Unglaubens". So wurde ausser der Unterstützung und Förderung der griechischen, syrischen, persischen

und indischen Wissenschaft durch die mohammedanischen Herrscher die arabische Medizin geboren.

Angesichts des Fortschritts des Islams in der Entwicklung der derzeitigen Wissenschaften und Künste steht sein Fortschritt auf medizinischem Gebiet mit seinen weiteren Grosstaten in innigstem Zusammenhang, bis wir ihn den Zenith im 9.—13. Jahrhundert erreichen sehen.

Gerade durch die medizinischen Grosstaten und Schriften dieser Periode wurde es Licht in Europa. Gibbon sagt: „In Spanien wurde das Leben katholischer Fürsten dem Kampf gegen die Sarazenen gewidmet und die Schule von Salerno, ihr rechtmässiger Abkömmling, brachte in Italien und Europa die Vorschriften der Heilkunst zu neuem Leben."

Was die Mohammedaner in diesem Zeitalter auf medizinischem Gebiet für die Dauer beigetragen, ist schwer zu beurteilen aus zwei Gründen: 1. infolge des Verlustes der arabischen medizinischen Literatur in den folgenden Kriegen; 2. infolge des strengen religiösen Vorurteils der nachmohammedanischen Periode und der Abgeneigtheit, dem Moslem das Seine zu geben.

Beim Lesen Washington Irvings Uebersetzungen aus der Chronik des würdigen Pater Agapida ersieht man, wie jede mutige Tat eines Arabers herabgesetzt wird, während irgend eine ähnliche Tat eines Christenmenschen über Gebühr erhoben wird. Auch in einem aufgeklärten Zeitalter der Toleranz ist die Verdrehung noch sonnenklar.

Der Autor sagt in der Britischen Enzyklopädie Bd. 80, p. 805: „Doch das nächste, das 11. Jahrhundert ist gekennzeichnet durch das wahrscheinliche, wenn auch unsichere Auftreten eines Schriftstellers, welcher einen grossen Einfluss auf europäische Heilkunde hatte, Mesue dem jüngeren von Damaskus, dessen Persönlichkeit dunkel ist, dessen wahre Existenz einige Historiker bezweifeln, indem sie meinen, dass der Name nur von einem mittelalterlichen lateinischen Schriftsteller angenommen ist." Ich kann nicht einsehen, warum ein Historiker meinen sollte, Mesue der Jüngere von Damaskus sei nur ein Autorname irgend eines mittelalterlichen Schriftstellers. Auch gibt er keine Gründe für diese Annahme, sondern macht nur die verleumderische Angabe, welche eines Historikers unwürdig ist.

In der inneren Medizin ist der Fortschritt schwer abzuschätzen. Wir finden Abu Bekr Mohammed Ben Zakarijga er Râzi im 8. Jahrhundert als ersten, welcher Pocken und Masern genau beschreibt. Er bevorzugt Diät vor Arzneimitteln und einfache Arzneimittel vor zusammengesetzten, er verwirft Abführmittel und spricht sich gegen die Entwöhnung der Kinder im Sommer aus. Ibn-Zohr oder, auf Lateinisch falsch ausgesprochen, Avenzoar erwähnt in seinem Altheisir Perikarditis und perikardiales Exsudat und empfiehlt die Milchkur bei Schwindsucht. Ibn Sina oder Avicenna beschreibt den Tic douloureux (er wurde schon von früheren arabischen Autoren erwähnt), Tetanus und Pleuritis und lehrt nach L e i c h t e n s t e r n als erster die Kontagiosität der Phthisis. Ibn Roschid oder Averroës erwähnt als erster die Immunität gegen Pocken nach dem Ueberstehen eines Anfalles. Die Araber waren die ersten, welche den Trommelschlägerfinger beim Schwindsüchtigen beschreiben, Harnanalyse treiben, um bei Erkrankungen Reizung statt Erschlaffung festzustellen, und Kälteapplikationen beim Fieber heranziehen.

In der Chirurgie haben sie die Thermokautrie eingeführt, welche noch bis zu Listers Zeit als das bei weitem heilsamste Verfahren galt

Sie haben Zug und Gegenzug bei Dislokationen eingeführt, die Lithotripsie beschrieben, waren die ersten, welche die Iridektomie bei der Kataraktextraktion übten und gebrauchten Alkohol und Opium als Anästhetica. Rhazes schreibt über Kataraktextraktion, Tracheotomie, Tonsillotomie, Operationen wegen Tränenfistel und Hasenscharte, ebenso über die Behandlung von Wunden; Abszessen, Verbrennungen und Nekrosen. Er empfiehlt die Oeffnung der Venen in der Längsachse und erwähnt die nn. recurrentes des infratrochlearen Zweiges des Nasalis und den Trigeminus.

Abulcasis spricht von der Arterienligatur in ihrer Kontinuität, von der Darmnaht mittelst Fäden aus Darmhaut, von der Entfernung des nekrotischen Knochens, heilt Fisteln durch Schnitt oder durch Gebrauch des Glüheisens oder der Ligatur und erwähnt auch Operationen wegen Struma und Aneurysma, die Unterbindung des Staphyloms und die Punktion der Kornea. Er schreibt ebenso über Lithotripsie und Lithotomie. Er erwähnt den Gebrauch des silbernen Katheters. des Explorationstrokars und künstlicher Zähne aus Rinderknochen und verwarf zuerst die Amputation oberhalb des Knies oder des Ellenbogens als zu gefährlich. Er kannte auch ein gangränöses epidemisches Erysipel.

In der Frauenheilkunde und Geburtshilfe finden wir Rhazes von der Retroversion des Uterus, Hydrometra, Molenschwangerschaft und Embryotomie zur Beschleunigung der Entbindung reden, und Abulcasis erkannte als erster die Extrauterinschwangerschaft. Avensoar oder Abd el-Malik Abu-Merwan Ben Zohr war der erste, welcher den Uterus wegen eines diagnostischen Irrtums total exstirpierte, wenn er auch nicht der letzte war, welcher es tat.

In der Chemie leisteten die Moslem zudem Hervorragendes. Sie waren die Erfinder dieser Kunst und gründeten als erste Apotheken. Die erste wurde 745 p. Chr. von Almansor errichtet. Sie stützten sich nach Zeidan während der Herrschaft der Abassiden auf die pharmazeutische Enzyklopädie von Sabor-Ben-Sahle (225 p. H.) bis zum Erscheinen der von Amin ed-Daula Ibn et-Talmed, welcher 560 p. H. in Bagdad starb.

Auch die Europäisierung der Kunst liess die in der Chemie und Pharmazie begegnenden rein arabischen Bezeichnungen nicht verschwinden wie Alchemie, Alkohol, Alkali, Alaun, Balsam, Benzoe, Borax, Kalk, Elixier, Jalep, Kali, Soda, Sorbet, Sirup, Alkanna, Kubeben, Senna, Natron, Moschus, Kermes usw.). Sie führten Salpetersäure, Königswasser, Schwefelsäure, Höllenstein, Quecksilberchlorid und -oxyd, Salpeter, Vitriol, Arsenik, Borax, Alkohol usw. ein. Es war das Verdienst von Dschabir, Ibn Hajjan (Geber), dem Entdecker des Königswassers und seiner Mitarbeiter, dass sie die Chemie auf eine wissenschaftliche Grundlage stellten.

Nach J. H. Shepard „waren ihre Akademien in Spanien von Studierenden aus allen Teilen der zivilisierten Welt besucht. Die in ihre Heimatländer zurückkehrenden Philosophen lehrten dort Chemie. So finden wir im 13. Jahrhundert Raimund Lull in Spanien, Albertus Magnus in Deutschland, Arnold von Villanova in Frankreich und Roger Bacon in England."

In der Botanik und ihrer Beziehung zur Pharmazie übernahmen die Mohammedaner die Werke des Dioskorides und Galen und fügten neue Pflanzen und Drogen hinzu, welche wir zuerst der Ausgabe des

Dioskorides von Ibn-Dscholdschols im 14. Jahrhundert der Hedschra angehängt finden.

Im 7. Jahrhundert der Hedschra finden wir den Botaniker Ibn-el-Beitâr Griechenland, die römischen Provinzen Syrien und Westafrika durchwandern und Kräuter und Pflanzen studieren. Später finden wir ihn in Aegypten von el-Malik-el Kamil Muhammed ben Abi Bekr Ajjub als Oberapotheker und Botaniker angestellt und hier schrieb er seine Abhandlung über Botanik, auf welche die Europäer in der Renaissance sich stützten.

Der berühmte Botaniker Raschid ed-din Ibn-el Suri (639 p. H.) stellte seine Untersuchungen mit peinlichster Sorgfalt an. Er wanderte nach Syrien und dem Libanon in Begleitung eines Malers, welchem er die in ihren feinsten Einzelheiten zu zeichnenden Pflanzen angab. Wir sehen also, dass die Pharmaziestudierenden der Zeit zu botanischen Exkursionen herangezogen wurden.

Mohammedanische Anstalten und Unterricht.

Die Araber errichteten ihre medizinischen und pharmazeutischen Schulen in Verbindung mit ihren Krankenhäusern und stützten sich auf klinischen Unterricht und den am Krankenbett. Rhazes sagt: „Lesen macht noch nicht den Arzt, sondern kritisches Urteil und Anwendung der bekannten Regeln im Einzelfalle." Ali Ben El-Abbas (994 n. Chr.) empfahl dem Arzte das, was er selbst getan hat: „Er soll die Genauigkeit der Krankheitsbilder, wie er sie in Büchern findet, durch eigene Beobachtungen am Krankenbette kontrollieren."

Das erste öffentliche Krankenhaus wurde durch el Welid Ben Abd el Melik in Damaskus errichtet. Harûn al Raschid war der erste Kalif, welcher grosses Interesse an Krankenhäusern hatte. Er baute das grosse Hospital und die Schule in Bagdad, welchen die Gründung ähnlicher Anstalten in den anderen Städten des Islams folgte.

In Aegypten baute Achmed Ibn Tulun ein Hospital mit einem Aufwand von 60 000 Denaren (120 000 Mark) und setzte zur Sicherheit seines Bestehens ein Einkommen fest. Er dehnte seine Wohltaten auf würdige Arme aus, indem er die Aufnahme von Sklaven und Söldnern ausnahm und so dem Missbrauch der öffentlichen Wohltätigkeit durch die vorbeugte, welche für sich selbst zu sorgen imstande waren, oder durch solche, für welche von anderen gesorgt werden sollte.

In ihrem 3. Jahrhundert bauten die Mohammedaner Hospitäler in Mekka, Medina und anderen Städten.

Das vierte Jahrhundert p. H. findet den Kalifen Al Muktadir und seine Diener beim Bau von öffentlichen Krankenhäusern. Eines wurde von dem Priester Ali Ben Isa (302 p. H.) gebaut und von seinem Arzte Abu Othman von Damaskus geleitet. Ein anderes von Sinan Ben Thabit (306 p. H.), für welches er 600 Denare monatlich stiftete, und ein drittes durch Ibn-el-ferat, im Anschluss an das vom Kalifen erbaute (306 p. H.). In der Mitte des Jahrhunderts wurde das Kâfurinstitut in Kairo errichtet.

Im Jahre 368 p. H. erbaute Adhad-aldaulad sein berühmtes Musterkrankenhaus mit Schule zu Bagdad und rüstete es mit einem Stab von 24 Aerzten, Chirurgen, Augenärzten und Orthopäden aus unter einem El Saour genannten Hauptleiter. Das Hospital blieb das Musterinstitut bis zum 6. Jahrhundert als Nûr-Eddin Zenkis sein grosses Krankenhaus in Damaskus erbaute. Die Universität zu Bagdad wurde durch Al-Mostanser (1228—1240 n. Chr.) reorganisiert, welcher es mit einer

neuen Büchersammlung und Apotheke ausstattete, besoldete Lehrer anstellte und auch persönlich am Unterricht teilnahm.

In Spanien blühten ihre Universitäten und Hospitäler zu Sevilla, Toledo, Almeria, Murcia, Granada, Valencia und Cordoba. Cordoba hatte im 10. Jahrhundert eine Million Einwohner, 200 000 Häuser, 300 Moscheen, 40 Laienhospitäler und eine 250 000 Bände umfassende Bibliothek und zeigte einen Grad von Gedeihen und Kultur, welche kaum unter der gegenwärtigen zivilisierten (?) Regierung Sr. christlichsten Majestät von Spanien erreicht ist.

In Kairo wurde ein anderes Hospital von El Melik el Mansur 1223 n. Chr. erbaut. Es hatte einen leitenden Arzt, welcher in einem besonderen Raum seine Vorträge hielt, auch männliche und weibliche Pfleger, besondere Abteilungen für Frauen, für diarrhoische Krankheiten, für Fieber (diese wurden durch Springbrunnen kühl gehalten), einen Raum für Rekonvaleszenten, einen anderen für Arzneimittel usw. Es hatte eine besondere Abteilung für Augenkrankheiten; der Hauptokulist war der berühmte Raschid-Eldin-Abd-El-Hassan Ali. Im Gegensatz hierzu habe ich kürzlich in einem Londoner Briefe über das berühmteste Krankenhaus Londons, das Guy's Hospital gelesen: „Noch bis 1824, hundert Jahre nach der Gründung, fehlte jegliche Spezialabteilung. In diesem Jahre wurde eine ophthalmologische Station geschaffen; 1842 die geburtshilfliche, 1885 die laryngologische und erst 1907 die orthopädische."

Nach Ziedan, welcher das „Der Stand der Aerzte" betitelte arabische Werk herausgegeben hat, waren „diese Hospitäler für Patienten ohne Rücksicht auf Nationalität oder Glauben geöffnet, systematisch und wohl eingerichtet, in besondere Abteilungen und Räume für verschiedene und spezielle Leiden geteilt und unter Leitung von Spezialärzten, welche von Medizinstudierenden und Krankenwärtern begleitet wurden, um bei ihnen Heilkunde zu hören". So wurden Medizin und Pharmazie in ihren öffentlichen Hospitälern gelehrt, eine Methode par excellence. Wir wissen auch, dass das Heer von Mohammed Elsaljusky von einem Feldhospital begleitet war, welches zu seiner Fortbewegung 40 Kamele bedurfte.

Der damalige Stand des Berufes im Islam.

Wie die Herrscher die Wissenschaften förderten und ihre Wertschätzung und Gunst reichlich den Aerzten zuteil werden liessen, folgte die Laienwelt ihren Fussstapfen, um dem Stande die wohlverdiente Stelle einzuräumen. J. H. Baas sagt: „Im Falle von Krankheit riefen sie, wenn möglich einen wirklichen Arzt, zu einer Zeit, als die Christen (so wie noch heutigen Tags) zu einem Holz- oder Steinbildl iefen oder zu einem Knochen oder einer zerissenen Reliquie eines Heiligen, um vor oder gerade zu diesem um Gesundheit zu flehen." Wir erfahren aus den erhaltenen Rechnungen von Dschibril ben Bachtischua, dem als Schriftsteller berühmten Arzt von Harûn-al-Raschid, dass sein jährliches Einkommen aus 180 000 Dirhem aus dem Staatsschatz, 520 000 Dirhem aus des Kalifen Privatschatulle, 400 000 Dirhem von der königlichen Familie unter der Bezeichnung eines Geschenks und Gehaltes betsand, und zusammen mit anderen Revenuen jährlich 4900000 Dirhem, oder ungefähr 800 000 Mark erreichte.

Gibbon berichtet weiter: „Ein Privatarzt schlug die Einladung

des Sultans von Buchara aus, weil die Beförderung seiner Bibliothek 400 Kamele erforderte."

Die Aerzte in der mohammedanischen Zivilisation hatten eine Prüfungsordnung, um wirkliche Aerzte und Pharmazeuten zuzulassen und Kurpfuscher zu unterdrücken. Die bedeutendsten Examinatoren waren Sinam Ben Thebit in Bagdad und Mohathab ed-din Addikhwor in Aegypten. Gibbon sagt: „In der Stadt Babylon waren 860 Aerzte konzessioniert, um ihren einträglichen Beruf auszuüben."

Wir finden sie auch als Spezialisten für Chirurgie, Zahnheilkunde, Gynäkologie, Orthopädie und Irrenheilkunde. Berichtet werden die Namen von weiblichen Aerzten, welche zur chirurgischen Behandlung des Auges wie zur Geburtshilfe zugelassen waren, so Ekht-el-Hafid und ihre Tochter aus der berühmten Familie Zohr in Spanien, Zeinel-el Amoyet, Bent Dahin el Lause und Shehdet Eldenaurit in Syrien.

Die mohammedanischen Schriftsteller, welche auf die europäische Medizin den grössten Einfluss geübt haben.

Das Werk des Abu Bekr Mohammed ben Zakarija er Râzi 313 p. H. 925 p. Chr., das „Königliche Buch", dem Emir Adhad el Daula gewidmet, war die grösste medizinische Enzyklopädie bis zum Erscheinen von Avicennas Werk. Der Schriftsteller Rhazies war der erste, welcher genau Pocken und Masern beschrieb und den Alkohol einführte. Man behauptet, dass seine Abhandlungen sich auf 237 belaufen. Einige von seinen Werken sind mehr als einmal ins Lateinische übersetzt und gedruckt. Das Werk „De Simplicibus" von Jahja Ben Masewey oder Mesue, dem jüngeren von Damaskus, welcher im 11. Jahrhundert lebte, jahrhundertelang als erste Autorität auf dem Gebiet der Materia medica galt, wurde im 15. Jahrhundert in 26 Ausgaben gedruckt und auch später bei der Zusammenstellung der ersten Londoner Pharmokopoe benutzt, welche vom College of Physicians unter der Regierung Jakobs I. herausgegeben wurde.

Abul-Kasim-Chalef ben Abbas El Zahra oder von den Europäern Abulkasem genannt war (936—1013 p. Chr.) in der Nähe von Cordoba geboren. Sein klassisches Werk „Atlasrif" wurde im 12. Jahrhundert ins Lateinische übersetzt und galt für Jahrhunderte als ein, wenn nicht als das Meisterwerk auf dem Gebiet der Chirurgie in Europa.

Avicenna oder Abu Ali el Hosein Ben Abdallah Ibn Sina (980 bis 1037 n. Chr.) schrieb seinen berühmten „Kanon", eine Enzyklopädie der medizinischen Wissenschaft, im Alter von 22 Jahren, und in späteren Jahren 1037 n. Chr. el Shefa und man kann sagen, dass in Europa seine Werke weit über die des Herodot und Galens geschätzt wurden.

Avenzoar oder Abu Merran Abd-el-Malik Ibn Zohr (1113—62 p. Chr.) wurde zu Pentaflor in der Nähe von Sevilla in Spanien geboren und stammte aus einer Familie, welche mehrere hervorragende Mitglieder dem ärztlichen Stande lieferte. Sein Hauptwerk „Altheysir, Facilitatio" wurde ins Lateinische übersetzt und wie auch seine späteren Werke mehr als einmal nach 1490 gedruckt. Er übte experimentelle Chirurgie an niederen Tieren.

Des Abul Welid Mohammed ben Ahmed Ibn Roschd oder Averröes, des Philosophen (geboren in Cordoba 1120 p. Chr., gest. 1198), philosophische und medizinische Schriften waren in lateinischer Ueber-

setzung weit verbreitet. Abdallah Ibn el-Beitar (gest. 1248), dessen botanisches Werk im 12. Jahrhundert übersetzt wurde, übertrifft an Kenntnis der Pflanzen weit Theophrast und Dioskorides (ca. 200).

Das waren die Autoren, welche durch ihre Schriften die europäische Medizin am meisten beeinflussten. Sie waren aber noch nicht das einzige Bindeglied zwischen europäischer und arabischer Medizin.

Die Kreuzzüge brachten Mohammedaner und Christen im Kampf zusammen und das Volk, welches Europa so tief politisch und geistig beeinflusst hatte, lieh auch der medizinischen Kunst seine besten Kräfte.

Resumé.

Wir haben also gesehen, dass die Mohammedaner eifrigst die syrischen, griechischen, indischen und persischen medizinischen Werke übersetzt und sich ihre Kenntnisse angeeignet haben, dass die Kalifen medizinische Forschung förderten und anregten, dass die Mohammedaner die Heilkunst zu einem höheren Grade entwickelten als vor ihrer Zeit, wie aus ihrer genauen Beschreibung unbekannter oder den alten Autoren unvollständig bekannter Krankheiten hervorgeht, und dass sie zuerst Heilkunst in umfassender Weise betrieben.

Auf chirurgischem Gebiet führten sie die Thermokautrie, die Extension und Kontraextension bei der Reposition von Dislokationen ein, beschrieben die Lithotripsie und übten als erste die Iridektomie zur Kataraktextraktion.

Sie stellten zuerst die Chemie auf wissenschaftliche Basis: „sie führten die Destillation ein und analysierten die Substanzen aus allen drei Reichen, erforschten die Unterschiede und Aehnlichkeiten von Alkali und Säuren und verwandelten die mineralischen Gifte in sanfte heilbringende Arzneien."

Sie geben uns Salpetersäure, Königswasser, Schwefelsäure, Silbernitrat, Quecksilberchlorid und -oxyd, Natriumnitrat, Vitriol, die Laugen, Arsenik, Borax, Alkohol usw.

Sie erfanden auch die Kunst der Pharmazie und waren die ersten, welche Apotheken errichteten, den Berechtigten zuliessen, den Unfähigen ausschlossen. Sie begründeten den klinischen Unterricht durch die Verbindung ihrer Medizinschulen mit öffentlichen Hospitälern, welche überall blühten, wohin der Islam gelangte.

Der ärztliche Beruf erreichte einen hohen Stand in der mohammedanischen Zivilisation, und die Tatsache, dass sie Prüfung und Approbation der Aerzte verlangten, und dass sie sich in Spezialfächer teilten, zeigt die hohe wissenschaftliche Bedeutung an. Als die Mohammedaner nach Europa kamen zu einer Zeit, als ungeordnete Zustände herrschten, als barbarische Sitten und Aberglauben den Kontinent überfluteten, vermittelten sie ihm unter anderen nicht nur griechische, sondern auch arabische oder mohammedanische Heilkunst als Resultat mohammedanischen Eifers, Studiums, Erfahrung und Forschung.

Die mohammedanischen Schulen belebten wieder das Studium in Europa, wo der Name eines Avicenna höher galt als der eines Hippokrates. Wir sehen, dass die europäische Wiedergeburt auf das Werk eines Abulcasis auf dem Gebiete der Chirurgie, eines Rhogis und Avicenna auf dem Gebiete der Medizin, eines Mesue in der Materia medica und eines Ibn el Beitar in der Botanik sich gründete.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

v. Sohlern, jun. (Niederlössnitz bei Dresden), **Das kleine Abdomen.** (Klin.-Therap. Wochenschr. 1911, Nr. 47.)

Es war ein glücklicher Gedanke, die Abdominalorgane nicht bloß von der chemischen Seite, durch Untersuchung der Aziditäts- und Fermentverhältnisse zu betrachten, sondern auch nach ihrer Größe. v. S. hat gefunden, daß der Bauch nicht bei allen Menschen gleich groß ist, sondern daß es abnorm große und abnorm kleine Bäuche gibt. Sein Rückschluß a toto ad partes, d. h. daß in einem kleinen Bauch auch kleine Organe liegen müssen, ist verführerisch, und so bietet sich da ein neues Moment zur Beurteilung von Störungen des Allgemeinbefindens und der Gesamternährung. Die Therapie könnte man als Pollakiphagie bezeichnen: die Patienten sollen oft, aber wenig essen. Buttersack-Berlin.

Carrel, Alexis (New-York), **Ersatz von Aortenwand.** (Gazette méd. de Paris 1912, Nr. 128, S. 8.)

In den Laboratorien des Rockefellerschen Institutes für medizinische Forschung hat Carrel interessante Experimente angestellt. Er hat einem mittelgroßen Hund aus der Aorta ein Fenster von 2×1 cm Größe herausgeschnitten und durch ein Stück dünnen Kautschuks ersetzt. Nach 15 Monaten hatte sich eine neue Adventitia und eine neue Intima gebildet.

Ein zweiter Versuch bestand darin, ein ganzes Stück Aorta durch eine Glasröhre zu ersetzen. Anfangs befand sich der Hund ganz wohl dabei; als er aber herumsprang, verschob sich die Glasröhre und es bildete sich ein Gerinnsel. Sonst hätte man ihn noch unabsehbar lang am Leben erhalten können. Buttersack-Berlin.

Sofer, L., Reiträge zur vergleichenden Rassenphysiologie und Rassenpathologie. (Rasse und Diabetes. Politisch-anthropolog. Revue. Oktober 1911.)

Das Wesen der Zuckerkrankheit ist noch nicht ganz enträtselt; die Leber, das Pankreas, Arteriosklerose, allgemeine Fettleibigkeit und Erkrankungen des Nervensystems spielen bei ihr eine Rolle. Der Einfluß der Fettleibigkeit bewegt sich nach zwei Richtungen. Die erste ist die alimentäre; sie kommt bei der eigentlichen Mastfettsucht vor, die durch überreichliche Zufuhr der Nährsubstanz und geringen Verbrauch derselben bedingt ist. Die zweite Form ist die konstitutionelle, bei ihr hat infolge vererbter Anlage der Zellorganismus eine solche Umstimmung erfahren, daß die Verbrennungsprozesse schwächer werden und Fett angehäuft wird. Der Prozeß bleibt aber dabei nicht stehen, sondern der Organismus verliert auch die Fähigkeit, den Zucker in normalem Umfang zu zersetzen. Die erste Form entspricht einer sozialen Erscheinung, wir werden sie bei verschiedenen Rassen unter gleichem sozialen Milieu finden; die zweite Form entspricht vornehmlich einer bestimmten Rassenanlage. Sofer zeigte in früheren Aufsätzen derselben Zeitschrift, daß die alpine Rasse — im Gegensatze zu der nordischen und mittelländischen — eine verminderte innere Oxydationskraft aufweist. Wir werden daher bei ihr eine stärkere Verbreitung der Zuckerkrankheit erwarten. Teilweise trifft dies auch zu. Die Statistik zeigt ein stärkeres Vorkommen der Krankheit in Bordeaux 25,8 (auf 100 000 Einwohner), Paris 17,6, Frankfurt a. M. 16,5, München 15. Erfurt 15,5, Pest 12,0, Prag 13,2, Krakau 13.0 (für Italien dagegen 7,5, oder England 9,6). Klarer treten diese Umstände bei den Juden hervor. Bei ihnen wirken Rassenanlage und soziale Begleitumstände in derselben — ungünstigen — Richtung. Das Resultat ist die bekannte große Verbreitung des Diabetes unter den Juden. Die Krankheit hat hier eine bestimmte hereditäre Form angenommen. S. Leo.

Klein, S. R. (New-York), **Negri-Körperchen, bloss Überbleibsel von Streptokokken.** (Allg. Wiener med. Ztg. 1911, Nr. 29.)

Klein hat in zahlreichen Fällen durch Injektion von starkem Streptokokkenvirus in For. occip., Antr. Highmori, Rückenmark, Nasenschleim-

haut von Hunden bei diesen typische Wut erzeugt. Die Obduktion ergab unzählige eitrige Metastasen und Drüsenschwellungen im ganzen Körper. Er hält demgemäß die Hydrophobie bloß für eine sehr akute Streptokokkeninfektion und die Negrischen Körperchen für Überbleibsel von Streptokokken oder auch für Mischungen von letzteren mit anderen vorkommenden Organismen.

Esch.

Bakteriologie und Serologie.

Bächer und Laub (Wien), Zur Frage der antiinfektiösen Wirkung des Diphtherieheilserums. (Centr. f. Bakt., Bd. 61, H. 3.)

Meerschweinchen werden durch Diphtherieserum geschützt gegen die intraperitoneale Infektion mit Diphtheriebazillen sowohl bei gleichzeitiger als auch bei präventiver Anwendung mit vermehrtem Auftreten von Leukozyten und verstärkter Phagozytose. Im Reagensglase dagegen läßt sich eine bakterizide Wirkung des Diphtherieserums weder an sich noch in Verbindung mit Komplement oder Leukozyten nachweisen. Im Pferdeserum vorkommende Opsonine wirken auf Diphtheriebazillen phagozytosebefördernd. Komplementablenkende Stoffe waren von den Verfassern im Diphtherieheilserum nicht nachzuweisen. — Sera, die von Ziegen gewonnen werden, entfalten nur eine geringe Schutzwirkung gegenüber der intraperitonealen Infektion; es fehlt ihnen jede bakterizide Wirkung; nur enthalten sie Bakteriotropine. Komplementbindende Stoffe sind nicht nachgewiesen.

Konzentriertes Serum hemmt fast stets die Phagozytose. Es ist nicht erwiesen, ob die antiinfektiöse Wirkung der Diphtherieheilsera nur auf ihren phagozytären Antistoffen beruht.

Schürmann.

Cosco (Rom), Untersuchungen über die Tuberkulose der Milchkühe. (Centralbl. der Bakter. Bd. 61, H. 1/2.)

Die Übertragung der Tuberkulose unter den Rindern findet in den meisten Fällen durch den Kot statt. Der Tuberkelbazillus kann in der Milch tuberkulöser Kühe und in Eutern von durchaus gesundem Aussehen vorkommen. Das Vorkommen des Kochschen Bazillus in der auf gewöhnliche Weise gemolkenen Milch von tuberkulösen Kühen ohne Lokalisation im Euter ist bedingt durch Verunreinigungen, die an den Zitzen, Eutern, an den Händen des Melkers usw. haften und während des Melkens in den Eimer fallen, der für die Milchaufnahme bestimmt ist.

Tuberkelbazillen waren im Urin tuberkulöser Kühe nicht nachzuweisen; es sei jedoch bemerkt, daß Tuberkelbazillen bei tuberkulösen Lokalisationen in den Harn- und Genitalapparaten vorhanden sein können.

Schürmann.

Suzuki und Takaki, (Osaka, Japan), Über die Beziehung zwischen der v. Pirquetschen Reaktion und den Tuberkelbazillen im Blut. (Centralbl. für Bakt., Bd. 61, H. 1 u. 2.)

Verfasser haben die Beziehungen zwischen den Blutversuchsresultaten nach der v. Pirquetschen Reaktion studiert. Gehen beide Resultate stets parallel nebeneinander, so liegt der Schluß nahe, daß die v. Pirquetsche Reaktion ein sicheres Kennzeichen der Tuberkulose ist.

Zum Nachweis der Tuberkelbazillen aus dem Blut bedienten sich die Verfasser der verbesserten Schnitterschen Antiforminmethode, einer Modifikation nach Stäubli. Sie sei hier kurz wiedergegeben.

1. 1 ccm Blut + 2 ccm einer 1 proz. Lösung von zitronensaurem Natron (in Zentrifugenröhrchen gebracht) geschüttelt. Dazu 5 ccm einer 1 proz. Essigsäurelösung. Mischen ungefähr 5 Minuten. (Dunkelrot.)
2. Zentrifugieren.
3. Zum Zentrifugat, d. h. Bodensatz setzt man 10 ccm einer 30 proz. Antiforminlösung; Erwärmen der Mischung ca. 3 Minuten. (Hellgelb.)
4. Wiederholtes Zentrifugieren (15 Minuten).
5. Waschen des Bodensatzes mit ca. 10 ccm sterilisiertem destilliertem Wasser durch Zentrifugieren.

6. Untersuchen des Bodensatzes nach Ziehl — Gabbet.

Es ist nun den Verfassern gelungen, zu zeigen, daß diejenigen Fälle, bei denen die v. Pirquetsche Reaktion positiv ausfiel, auch fast immer Tuberkelbazillen im Blut gefunden wurden. Daher ist es anzunehmen, daß diejenigen Fälle, bei denen die v. Pirquetsche Reaktion positiv ausfällt, irgendwo mit den Tuberkelbazillen infiziert sind. Findet man die v. Pirquetsche Reaktion an zweifelhaften Kranken positiv, so kann man sagen, daß die betreffenden Kranken tuberkulös sind.

Schürmann.

Bächer und Menschikoff (Wien), **Über die ätiologische Bedeutung des Bordet'schen Keuchhustenbazillus und den Versuch einer spezifischen Therapie der Pertussis.** (Centr. f. Bakter., Bd. 61, H. 3.)

Im Auswurf findet man bei vielen Pertussisfällen das von Bordet und Gengou angegebene Stäbchen, den Erreger der Pertussis. Die isolierten Stämme stimmen in allen wesentlichen Merkmalen mit den Originalstämmen überein und die genauere Identifizierung dieser Stämme wird durch das Komplementablenkungsverfahren mit Seris immunisierter Kaninchen ermöglicht. Solche Sera enthalten auch reichlich Bakteriotropine. Im Serum mit Vaccin behandelter Kranker sind Antikörper nachzuweisen. Ein Erfolg der Vaccinationstherapie war trotz verschiedenartiger Modifizierung der Behandlung klinisch nicht zu beobachten. Durch das Fehlen von komplementablenkendeu Antikörpern im Serum wird die Ätiologie des Bordetschen Bazillus nicht ausgeschlossen, wenn die Pertussis als fortdauernde Toxinwirkung einer rasch vorübergehenden, oberflächlichen Schleimhautaffektion anzusehen ist.

Schürmann.

Innere Medizin.

Duckworth, Sir D. (London), **Die Diathesen mit besonderer Berücksichtigung der arthritischen.** (Practitioner Bd. 88, H. 1.)

Die neue Ära der Diathesen ist in England noch nicht angebrochen, dort sieht man noch die Konstitution aller Menschen als im wensentlichen gleich an, und es ist nicht lange her, daß man die Diathesen Deckmäntel der Unwissenheit, groteske Absurditäten und Destillationsprodukte aus mittelalterlichen Gehirnen nannte.

D. unterscheidet die arthritische, die skrophulöse oder strumöse (in letzterem Namen spukt die alte Konfusion von Struma und Halslymphdrüsenschwellung), die biliöse und die nervöse Diathese.

Die arthritische Diathese äußert sich in den ersten Lebensjahren oft gar nicht, höchstens durch kalte Extremitäten und Neigung zu Frostbeulen, lokale Erytheme oder Ekzeme. Später sind dann die sog. „Wachsschmerzen" besonders häufig, ferner Angina und Gelenkrheumatismen von den leichtesten bis zu den schwersten. In Fällen von Septikämie werden besonders leicht die Gelenke befallen. Unter den arthritischen Erkrankungen, die nichts mit den Gelenken zu tun haben, sind Erythem und Purpura, Herzerkrankungen jeder Art, Meningitis und Chorea zu erwähnen. Dagegen pflegt das Lymphgefäß- und Drüsensystem frei zu bleiben. Häufig sind auch kariöse Zähne, Alveolarpyorrhoë und chronische Erkrankungen des Uterus.

Im späteren Leben tritt dann die Gicht auf, zu der D. auch Lumbago, Ischias, Neuritis, Neuralgie und Migräne rechnet; ferner Verdickungen an den Sehnenscheiden und Faszien- (sog. Dupuytrensche) Kontrakturen. Bei zarten Arthritikern tritt oft schwer zu behandelndes trockenes juckendes Ekzem, unerklärliche tiefsitzende Schmerzen in den Knochen, Intoleranz gegen Alkohol und fette Speisen auf.

Töchter arthritischer Väter leiden nicht selten an schwerem Nasenbluten und gleichzeitiger monatelanger Amenorrhoë; nach der Menopause pflegen die Wallungen mit besonderer Heftigkeit aufzutreten. Varizen und Hämorrhoiden sind häufig und es können sich Gallensteine, Glykosurie und Fettsucht entwickeln. In späteren Jahren pflegt der Blutdruck hoch zu

sein, mit oder ohne Schrumpfniere, und der Tod erfolgt häufig durch Apoplexie oder Pneumonie.

Bemerkenswert ist, daß bei Arthritikern die Gonorrhoë besonders leicht zu Gelenkversteifungen führt, und daß sie besonders intolerant für Bleivergiftung (und Schmierkuren, Ref.) sind.

Dagegen haben die Arthritiker den großen Vorteil, nicht leicht und nicht schwer an Tuberkulose zu erkranken, Anfänge von Lungentuberkulose heilen fibrös oder durch Verkreidung.

Arthritiker vertragen im Gegensatz zu Skrophulösen in der Regel das Seeklima schlecht, ihnen ist kontinentales Klima und das Hochgebirge zuträglicher.

D. betrachtet mit Lancereaux die mit Diathesen Behafteten geradezu als Menschen besonderer Rasse im Gegensatz zu denen, deren Gewebe und Stoffwechsel normal ist, die arthritische Diathese aber als gerade so wichtig und der allgemeinen Aufmerksamkeit würdig als die skrophulöse, deren auffallendster Vertreter, die Schwindsucht, augenblicklich im Mittelpunkt des Interesses steht. Fr. von den Velden.

Yeo, J. B. und **Phear, A. G.** (London), **Die Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus.** (Practitioner Bd. 80, H. 1.)

Die Verfasser legen Wert darauf, daß der Kranke ein vorn offenes Hemd von Flanell trägt, durch das der häufige Wechsel erleichtert wird. Die Behandlung wird mit einem Abführmittel eingeleitet und der Regelung des Stuhlgangs besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Im akuten Stadium besteht die Diät aus Milch, die mit gleichen Teilen Wasser verdünnt und der Natr. bicarb. oder Kali citric. zugesetzt ist, die Temperatur des Getränks richtet sich nach der Neigung des Kranken. Ein gelegentlicher Zusatz von etwas Kaffee oder Tee schadet nichts. Zwischen der 2stündig gereichten Milch wird nach Belieben alkalisches Wasser, ungesüßte Limonade oder Gerstenwasser, alles mit Zusatz von Alkali, getrunken. Nur wenn die Milch nicht vertragen wird, ist an ihrer Stelle Beaf-tea oder Brühe erlaubt.

Von Vaszinen und antitoxischen Seris halten die Verfasser nichts, sondern bleiben bei der Salizylbehandlung. Sie steigen bis zu den hohen Dosen von 12—16 g täglich, legen aber besonderen Wert darauf, diese Dosen nach eingetretener Wirkung oder bei Symptomen von Vergiftung (wozu sie schon Ohrensausen und Taubheit rechnen) herabzusetzen. Nach Verschwinden der akuten Symptome soll Salizyl noch zwei Wochen fortgebraucht werden. Daß es bei Erkrankung des Herzens versagt, haben auch die Verfasser gefunden. Sie bevorzugen die Salizylsalze und das Salicin im Gegensatz zu den neueren Präparaten. Daneben brauchen sie Alkalien, deren Wirkung ihnen darauf zu beruhen scheint, daß in Kombination mit ihnen das Salizyl besser vertragen wird und stärker wirkt. Sie fügen deshalb der Salizyldosis das $1^1/_2$fache an Kali bicarb. hinzu.

Fieber von 40^0 wird mit einem kühlen Wasserkissen und einer „Eis-Wiege“ bekämpft, worunter offenbar ein Eisbehälter, der sich nach Art eines Bügels über dem Körper des Kranken befindet, verstanden ist. Bei höheren Temperaturen wird kalt gebadet, mit vorsichtiger Kontrolle der Temperatur und Hautfarbe, und bei eintretendem Kollaps der Kranke sofort wieder durch Wärme und Alkohol stimuliert.

Bei Herzerkrankung besonders mit subjektiven Erscheinungen und unregelmäßigem Puls erweist sich Opium (in Form von p. Doveri) nützlich. Zur Erleichterung der Herzbeschwerden dient auch die Eisblase und das Ansetzen von Blutegeln in die Herzgegend, die besondern bei Stauung im rechten Herzen angebracht sind. Fr. von den Velden.

Goodby, St. (London), **Die Beziehungen von Wundkrankheiten zum Rheumatismus.** (Practitioner Bd 88, H. 1.)

Goadby, Dozent am National Dental Hospital, bringt lehrreiche Beispiele zu der alten Erfahrung, daß eitrige Prozesse an den Zähnen und im Innern der Kiefer pyämische Erscheinungen und speziell Erkrankung der

Gelenke von vorübergehenden schmerzhaften Schwellungen bis zu richtiger Arthritis deformans hervorrufen können. Der Mund jedes Kranken mit subakuter oder chronischer Arthritis sollte auf Alveolarpyorrhoë, lose Zähne, Schwellung der Kiefer usw. untersucht werden. Schmerz ist oft nicht vorhanden und auch die Inspektion ergibt zuweilen wenig, in solchen Fällen empfiehlt es sich, mit einer Nadel in die Zwischenräume der Zähne einzugehn: hierbei kommt man zuweilen tief in die Kiefer oder bringt wenigstens Material zu Tage, das bei Nährbodenkultur einen eitrigen Prozeß enthüllt. Vom Zahnfleisch überwucherte Wurzeln entladen oft ihre ganze Eiterproduktion in die Zirkulation, noch schlimmer sind Brücken, unter denen fast immer eine lebhafte Eiterung von statten geht, auch Gebisse, die auf Wurzeln ruhen, rufen oft eine milde Pyämie hervor.

Die Behandlung richtet sich nach zahnärztlichen bezw. chirurgischen Prinzipien und geht darauf aus, dem Eiter soweit Abfluß zu schaffen, daß er es nicht nötig hat, in die Zirkulation überzutreten. Entfernung der kranken Zähne ist dabei gewöhnlich nicht notwendig, ja sie führt bei tiefliegenden Eiterherden nicht immer zur Heilung, da diese oft weit entfernt von dem kranken Zahne, der sie verschuldet hat, liegen. G. rühmt die Wirksamkeit der Vakzinetherapie, seine Erfolge dürften aber wohl dem chirurgischen Teil der Behandlung, der Entfernung von Brücken und Kronen, der Beseitigung periostitischer Wurzeln, Freilegung von Knochenabszessen usw. zuzuschreiben sein.

Auf einen Gesichtspunkt, von dem G. nichts sagt, möchte Ref. hinweisen: die Häufigkeit der Alveolarpyorrhoë bei Menschen arthritischer Konstitution (vgl. das Ref. über Sir D. Duckworth S. 367). Die Konstitution befördert die Entstehung der Pyorrhoë, und diese wieder verursacht oder verschlimmert die Gelenkerkrankung: also ein Circulus vitiosus in bester Form.

Fr. von den Velden.

Stewart, P. (London), **Die Muskelatrophie beim Rheumatismus.** (Practitioner Bd. 80, H. 1.)

Von der bekannten, in der Hauptsache wohl auf Inaktivität beruhenden Atrophie der Muskeln in der Umgebung erkrankter Gelenke ist die rheumatische Myositis oder Neuro-Myositis zu unterscheiden, die im Gegensatz zu jener von Schmerzen im Muskel selbst, nicht in der Haut begleitet ist. Sie kann alle willkürlichen Muskeln ergreifen, ist aber besonders häufig in den Muskeln der Gliedmaßen, der Wirbelsäule und der Kopfschwarte. Sie ist besonders häufig in kalten, feuchten Klimaten und pflegt mit der Witterung zu gehn; warm bedeckte Körperteile werden weniger ergriffen als exponierte. Bei der Palpation entdeckt man gewöhnlich im Muskel Verhärtungen von Ersen- bis Bohnengröße, die Gummen gleichen, aber druckempfindlich sind.

Bei der Behandlung dieser Myositis ist außer arzneilichen und diätetischen Maßnahmen Massage wichtig, mit der man frische Indurationen gewöhnlich in 1—2 Wochen beseitigen kann. In chronischen Fällen sind heiße örtliche Applikationen, wie Glühlichtbäder oder Fango, angezeigt.

Fr. von den Velden.

Sikes, A. Die Differentialdiagnose von Rheumatismus und Gicht. (Practitioner Bd. 88, H. 1.)

Früher war es nicht schwer, diese Differentialdiagnose zu machen, aber je ausgedehnter die Kenntnis, desto mehr verschwimmen die Grenzen zwischen beiden Krankheiten. Nicht einmal der Purinstoffswechsel ist charakteristisch, denn akute und subakute Anfälle von Gelenkrheumatismus sind zuweilen von vermehrter Purinausscheidung begleitet. Auch die Gicht kann vom zweiten oder dritten Anfall an mehrere Gelenke ergreifen. Es bleibt nichts übrig, als die Sache von möglichst vielen Gesichtspunkten anzusehen und danach die Zugehörigkeit zu bestimmen; und auch auf diesem Wege werden Fälle übrig bleiben, in denen eine sichere Zuteilung nicht möglich ist.

Wie sehr Gicht und Rheumatismus Kinder einer Mutter sind, zeigt eine den Ref. durch ärztliche Behandlung bekannte Familie: von sechs Geschwis-

tern leiden vier, darunter eine Frau an ausgesprochener Gicht, z. T. mit Beteiligung innerer Organe (Albuminurie, Diabetes), daneben aber an gelegentlichen Erkrankungen, die man dem Rheumatismus zuzurechnen pflegt, Schmerzhaftigkeit der Gelenke und Muskeln auch nach geringen Anstrengungen und hartnäckigen Gelenkschmerzen in der kalten Jahreszeit; die beiden anderen sind frei von Gicht, haben aber wiederholt schwere fieberhafte Muskelrheumatismen mit starker Beteiligung des Allgemeinbefindens gehabt. Dabei sind beide Geschlechter, sehr verschiedene Lebensalter und alle Grade zwischen vorsichtiger Lebensweise und erheblicher Unsolidität vertreten, ohne daß diese Unterschiede die Verschiedenheit der Erkrankung erklären. Fr. von den Velden.

Murrell, W. (London), **Der gonorrhoische Rheumatismus.** (Practitioner Bd. 88, H. 1.)

Es gelingt nicht immer, bei Tripperrheumatismus den Gonokokkus im Urethralsekret nachzuweisen, schon deshalb, weil es so viele Abarten des Gonokokkus gibt, die sich in der Färbbarkeit, dem Wachstum und Aussehen stark unterscheiden, — daher sich auch M. nicht darüber wundert, daß ein bei einem Bauernmädchen akquirierter Tripper anders aussieht als ein von einer Dame der Gesellschaft stammender. Bei einem älteren Tripper mit Rheumatismus fand M. in der Urethra eine Art Diphtheriebazillus; außerdem gibt es zahlreiche Formen von Urethritis ohne Gonokokken, z. B. die bei Parotitis, und M. hält es für unbewiesen, daß nach einer solchen Urethritis kein (Tripper-) Rheumatismus auftreten könne.

Mancher hat eine unschuldige Gonorrhoë, bis er sich ein Gelenk verstaucht oder verletzt, alsbald tritt in diesem eine Entzündung ein, die sich nicht selten auf andere Gelenke fortpflanzt.

Der Annahme, daß der Tripperrheumatismus fast ausschließlich eine Männerkrankheit sei, tritt M. entgegen, er sieht in seinem Spital gerade so viele Erkrankungen bei Mädchen und Frauen und auch zahlreiche bei Kindern, bei letzteren schon im Anschluß an Opthalmia neonatorum.

In der Behandlung verwirft M. Salizylpräparate, Jod, Chinin, Arsen usw. als unwirksam, dagegen schätzt er als schmerzerleichternd außer dem Verband trockne Schröpfköpfe, Vesikantien, hautreizende Linimente und Jodtinktur. Sera haben versagt, dagegen hält M. viel von der Vakzinetherapie, über die Referent sich hier wohl nicht nochmals zu verbreitern braucht. Einmal hat er erlebt, daß die Beseitigung des Krankheitsherdes in der Urethra durch Dilatation von baldiger Besserung der Gelenkerscheinungen gefolgt war. Fr. von den Velden.

Midelton, W. J., Schilddrüsenextrakt bei chronischem Gelenkrheumatismus. (Practitioner Bd. 88, H. 1.)

Midelton ist, aufmerksam gemacht durch die Untersuchungen anderer und eigene jahrelange Erfahrungen, zu der Überzeugung gelangt, daß es nur wenige Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus gibt, die nicht mit Hyposekretion der Schilddrüse geringeren oder höheren Grades verbunden sind. Er hat durch die Verabreichung von Schilddrüsenextrakt im Verein mit anderen Maßregeln, besonders Beschränkung der Diät, gute Resultate gehabt. Die Dosen sind gering, 0,1 bis höchstens 1,0 täglich, letztere Dose nur in Fällen, wo zugleich Myxödem besteht. Hat die Medikation gute Wirkung, so setzt er sie jahrelang fort, da nach seiner Ansicht die mangelhafte Sekretion der Schilddrüse dauernd ist. Fr. von den Velden.

Marion (Paris), **Über Blasensteine.** (Allg. Wiener med. Ztg. 1911, Nr. 47 u. 48 nach Monde médic. 1911, Nr. 42).

Marion unterscheidet 3 Typen von Blasensteinkranken:

1. Den selten vorkommenden Typus, der das Gesamtbild der Symptome aufweist: Häufiger Harndrang bei Tage, der in der Nacht aufhört, später Schmerz bei Bewegungen und Erschütterungen, endlich Hämaturie aus derselben Veranlassung. Die plötzliche Unterbrechung des Harnstrahls ist nur dann pathognomonisch, wenn sie bei Vorwärtsbeugen oder Niederlegen aufhört.

2. Den infantilen Typus: Steinkranke Kinder haben bei Tag und Nacht gleichen Harndrang, die Strahlunterbrechung ist häufig, desgleichen Inkontinenz, Hämaturie dagegen selten, der Schmerz tritt oft sehr heftig auf.
3. Den gewöhnlichen zystitischen Typus: Miktion bei Tag und Nacht gleich häufig, Schmerz unabhängig von äußeren Anlässen, Urin trübe, gegen Ende der Miktion oft blutig. (Bei Prostatakranken läßt letzteres Verdacht auf Steine entstehen.)

Differentialdiagnostisch kommt die bei Neuropathen, gewöhnlicher Zystitis und bei Blasentumoren auftretende Miktionsfrequenz in Frage. Rektale und vaginale Palpation führt nur bei Kindern und Mageren und bei großen Steinen zum Ziel, eher schon Sonde und Metallesplorateur, sicher letzterer in Verbindung mit Zystoskopie. In manchen Fällen hilft auch Radiographie zur Diagnose. Zu vermeiden ist Verwechslung mit inkrustierten Teilen der Blasenwand oder eines Tumors.

Therapeutisch kommt die, früher besonders bei Frauen geübte Extraktion des Steins auf natürlichem Wege weniger in Betracht als die Lithothripsie. Gegenindikation für letztere und Veranlassung zur Sectio subpubica bildet hochgradige Zystitis, Einschluß des Steins in Schleimhautschwellung, zu großer oder zu harter Stein, zu große Blase, in der die Steine sich dem Instrument entziehen (bes. bei Frauen), jugendliches Alter, enge Urethra, Prostatatumor.

Esch.

Riedel (Jena), Der Gallenstein in keimfreier Gallenblase. (Münch. med. Wochenschr. 1912, Nr. 1.)

Der sehr erfahrene Gallensteinoperateur weist darauf hin, daß durch die Arbeiten von Aschoff und Bacmeister (Die Cholelithiasis, Jena, G. Fischer, 1909) seine Ansicht unterstützt werde, der Inhalt steinehaltiger Gallenblasen brauche nicht unbedingt infektiös zu sein. Er führt dazu Krankengeschichten an und verweist auf seine Arbeit, die in Stintzing und Penzoldt publiziert ist. Der sehr lesenswerte Aufsatz erörtert ferner die so schwierige Differentialdiagnose von Gallensteinen in nicht infektiöser Galle sowie der Cholezystitis non infectiosa sine concremento. Es würde zu weit führen, hier den vollständigen Inhalt der Arbeit auszuführen, es muß vielmehr dringend empfohlen werden, die Arbeit im Original zu studieren.

Schütze-Darmstadt.

Kupfer, Zur Therapie der Lepra. (Therapewtitscheskoje Obosrenje 1911, 18.)

Das wirksamste Mittel in der Behandlung der Lepra ist das Oleum Gynocardiae, dessen Wirkung auf die darin enthaltene Säure zurückzuführen ist und im wesentlichen auf der künstlich herbeigeführten Leukozytose beruhen dürfte. Ol. Gynocardiae wird per os und subkutan appliziert. Sicher ist, daß die Wirkung in zahlreichen Fällen vollkommene Heilung herbeigeführt hat. Nachteile des Mittels: stürmische Reaktion auf das Medikament in Form von hochgradigem Fieber und Abszessen. Möglicherweise sind letztere Erscheinungen in einer Reihe der Fälle auf die häufigen Fälschungen des Präparats (durch Zusatz verschiedener Hydnokarpusarten) zurückführen. Das Fieber hält 4—5 Tage an, wonach in der Regel Besserung eintritt. Bei interner Anwendung tritt die Reaktion weniger brüsk auf. Intern wird 0,25—1,25, 3 bis 4 mal täglich, angewandt. In vielen Fällen muß zu weit größeren Dosen geschritten werden.

Ol. Gynocardiae kann auch diagnostisch verwertet werden. Mit Rücksicht auf den schlechten Geschmack und die nicht seltenen Erscheinungen seitens des Magen-Darmkanals werden Ersatzmittel wie Acid. Gynocardiae, Magnesia Gynoc. und Natrium gynocard. angewandt. Gut vertragen werden auch die keratinierten Pillen nach Unna:

Sapon. gynocard. 15,0
Aq. dest. 10,0
Solve in balneo. vapor, edda
massae sebac. pro pil. kerat. 10,0

Entsprechend dem Charakter der Erkrankung dauert die Behandlung eines Leprösen Jahre, mitunter Jahrzehnte.

Die Beobachtungen sind im Leprosorium zu Kuda in Esthland gewonnen.

Schleß-Marienbad.

Chirurgie und Orthopädie.

Zangemeister, W. (Marburg), Zur Frage der Wundinfektion. (Münch. med. Wochenschr. 1912, Nr. 1.)

Einen sehr interessanten Beitrag zur Infektionsfrage liefert der Autor in diesem Aufsatz, der vielleicht unsere landläufigen Anschauungen in mancher Hinsicht zu modifizieren vermag. Da die aus ihm sich ergebenden Konsequenzen aber auch für den Praktiker entschieden von Wichtigkeit sind, so empfiehlt es sich, etwas ausführlicher darauf einzugehen. Er geht davon aus, daß Ahlfeld im Gegensatz zu andern Geburtshelfern schon länger betont habe, die Keime, die zu Puerperalfieber Anlaß gäben, stammten nicht von desinfizierten Händen (obwohl bei diesen auch Keime in der Tiefe sich fänden), sondern aus der Scheide usw.

Z. stellte fest, daß in der Tat die infektiösen Keime kaum von der untersuchenden Hand stammen können, denn sie sind durch einfaches Abwischen (wie es bei der Untersuchung in Frage kommt) nicht von der Hand zu entfernen, ferner sind es zu vereinzelte Keime und endlich sind sie nicht identisch mit denen der puerperalen Infektion. Dann aber stellt er fest, daß in der Tat sich in der Vagina solche Keime befinden, die Puerperalfieber hervorrufen. Er unterscheidet also ektogene (von außen hereingebrachte) und endogene Keime (die am bestimmten Ort präexistent sind) letztere meist harmloser als erstere.

Es ergibt sich daraus als sehr wesentlich: Abstinenz der Hände von infektiösem Material, denn die Infektion, die durch ektogene Keime bedingt wird, verläuft meist viel schlimmer.

Durch Versuche stellte er fest, daß die infektiösen ektogenen, meist Streptokokkenkeime, sich fast nur in unmittelbarer Umgebung des Menschen befanden (Bettwäsche, Betten usw.) natürlich besonders bei Streptokokken-Kranken. Beim sonst gesunden Menschen finden sich Streptokokken im Mund, Vagina, Rektum, seltener an Händen, noch seltener an der übrigen Haut. (An Staub, Abwässern usw. fanden sich nie welche.) Die Lebensfähigkeit der Streptokokken ist nur kurz — am längsten bleiben sie virulent an trockener, mit Streptokokken-Kranken in Berührung gewesener Wäsche, besonders wenn Blut mit daran ist; hier sind sie bis zu 8 Wochen lebensfähig, während sie auf der Haut meist schon nach 24 Stunden abgestorben sind. Die Untersuchungen zeigten, daß das Infektionsmaterial weniger an schmutzigen Gegenständen zu suchen ist als am Menschen selbst. An rostigen Nägeln, Wänden, Kanten von Mauern, Messern, Scheren, Nadeln z. B. wurden nie Streptokokken festgestellt, nur einmal an einem Bleistift. Daraus folgt, daß die Infektion meist inokuliert wird durch Verletzungen, d. h. die am Verletzten selbst befindlichen Keime werden in die Tiefe geschleppt, wobei Art und Form der Wunde wesentlich ist. Z. B. frische Wunden, die bei geringer Oberfläche gewisse Tiefe haben. Auch durch Insekten ist Übertragung von infektiösem Streptokokkenmaterial selten. Ferner gelingt keine Infektion bei unterbundenem Säftestrom (Abschnürung) und kurzer Berührung und wenn die Wunde einige Stunden alt ist. Deshalb warnt der Autor vor zu langen Inzisionen bei Furunkeln, Panaritien, Mastitiden, d. h. Schnitten, die zu weit ins Gesunde gehen, weil dabei Keime inokuliert werden, besonders wenn die Wunden dann nicht genügend offen zu halten sind.

Schütze-Darmstadt.

de Quervain, Prof. Dr. (Basel), Wesen und Behandlung der stenosierenden Tendovaginitis am Processus-styloideus radii. (Münchner med. Wochenschr. 1912, Nr. 1.)

Für die Kenntnis dieser Erkrankung ist folgendes von Wichtigkeit:

1. Es kommt, besonders bei weiblichen Individuen, bisweilen ohne er-

sichtlichen Grund, bisweilen aber unter dem Einfluß von Überarbeitung, zu einer Verengerung des Sehnenscheidenfaches des Extensor pollicis brevis und des Abductor pollicis longus, welche zu erheblichen, nach Daumen und Ellbogen ausstrahlenden Schmerzen führt; diese Erkrankung tritt bald mehr akut, bald mehr chronisch auf.
2. Histologisch läßt sich nur eine Verdickung des Sehnenscheidenfaches nachweisen, ohne entzündliche Veränderungen.
3. Die Behandlung besteht bei frischen Fällen in Kälteanwendung, Ruhigstellung, Druckverband — bei länger sich hinziehenden in Revulsion oder Wärmebehandlung, bei ganz hartnäckigen in offener oder subkutaner Durchtrennung des Sehnenscheidenfaches, was zu bleibender Heilung führt. Schütze-Darmstadt.

Hochhaus, H. (Köln), **Über Extensionsbehandlung akuter und subakuter Gelenkentzündungen.** (Therap. d. Gegenw. 1912, H. 1.)

In vielen Fällen von akuten Arthritiden (besonders Gelenkrheumatismus, Arthr. gonorrh.), wo die interne Medikation, Stauungs- und Hitzehyperämie nicht zum Ziele führte, sah Hochhaus gute Erfolge von Extensionsbehandlung mit hoch über das erkrankte Gelenk hinaufgeführten Heftpflasterstreifen. Die Belastung betrug beim Kniegelenk 6—15 Pfund. Gleichzeitig wird dadurch auch die Ankylosierung hintangehalten. Esch.

Babinski, J. und **Jarkowski, J.** (Paris), **Zur Längenbestimmung eines Rückenmarkstumors.** (Bullet. méd. 1912, Nr. 5, S. 49/50.)

Für den Chirurgen, der einen Tumor innerhalb des Rückenmarkskanals entfernen will, ist es natürlich wichtig zu wissen, wo er sitzt, d. h. zwischen welchen Wirbeln er ihn aufzusuchen hat. Nun läßt sich die obere Grenze verhältnismäßig leicht mit Hilfe der anästhetischen Zone ausfindig machen, aber nicht ebenso leicht die untere Grenze. Die beiden Kliniker ziehen zu dem Zwecke ihre réflexes cutanés de défense heran. Reizt man bei einer Unterbrechung der spinalen Leitungen die Haut der Beine durch heiße oder kalte Gegenstände, durch Kneifen, Stechen, faradische Ströme und dergleichen, so erfolgen unwillkürliche Bewegungen der Beine, meistens leichte Beugungen. Diese Reflexe erfolgen aber nicht für jene sensiblen Bahnen, deren Zentra im erkrankten Rückenmarksabschnitt liegen. Durch wiederholte Untersuchungen — vor Irrtümern muß man sich sehr in acht nehmen! — kann man erfahren, wie weit herauf das kaudale Stück des Rückenmarks intakt ist, und daraus ergibt sich dann ohne weiteres das untere Ende des Tumors.

Ist die Entfernung dieses Punktes von dem mit Hilfe der anästhetischen Zone erschlossenen oberen Ende klein, so kann man mit Sicherheit einen intrameningealen Tumor annehmen. Eine große Entfernung deutet im allgemeinen auf einen extrameningealen hin. Buttersack-Berlin.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Wildboh (Bern), **Über Defloration spyelitis.** (Correspondenzblatt f. Schweiz. Ärzte 1912, H. 1.)

Es gibt eine bisher wenig beachtete meist irrtümlich als gonorrhoisch angesprochene akute Pyelitis bei jung verheirateten Frauen, die auch ätiologisch manche Ähnlichkeit mit der Pyelitis gravidarum hat, indem sie auf eine Koliinfektion der Harnwege durch die Hymenrisse zurückzuführen ist. Verfasser hat 8 solcher Fälle behandelt. Therapie: Lokalbehandlung und Harnantiseptika. v. Schnizer-Höxter.

Lamers, A. J. M. Über die Hämolyse der Streptokokken im Scheidensekret Schwangerer und Wöchnerinnen. (Aus d. Univ.-Frauenklinik in Halle. Arch. f. Gyn. 1911, 95. Bd., 1. Heft.)

Die Behauptung Zangemeisters: „Schwangere haben keine hämolytischen Streptokokken in der Scheide“ sei längst durch die gegenteiligen Befunde von Schmidt, Sigwart u. a. widerlegt und auch L. fand in einigen des näheren mitgeteilten Fällen Streptokokken in der Scheide

Schwangerer. Im Ganzen haben sich in Halle bei 415 gesunden Schwangeren 13 mal, d. s. in 3 %, hämolytische Streptokokken gefunden. Die Benutzung von größeren Mengen Scheidensekret dürfte keine wesentlich anderen Resultate haben. — Die Hauptfrage ist nun die: Wo kommen all die hämolytischen Streptokokken her, die man bei der Mehrzahl der gesunden fieberfreien Wöchnerinnen im Lochialsekret findet? Diese Frage beantwortet L. dahin, daß sie aus anhämolytischen entstehen, die schon in der Schwangerschaft in der Scheide vorhanden waren. Hierfür sprächen einmal die wiederholt gelungenen Umzüchtungsversuche der einen Art in die andere, dann aber ist es L. gelungen, beim Menschen direkt Übergangsformen zu beobachten. L. erklärt deshalb die Hämolyse nur abhängig von einem Leben unter günstigen Lebensbedingungen, von einem sehr energischen Wachstum, wie das in dem bluthaltigen, alkalischen Lochialsekret ermöglicht werde. Hämolytische Streptokokken, in die Rückenhaut von Wöchnerinnen eingerieben, verloren nach einigen Tagen ihre Hämolyse. Eine Methode, die Pathogenität von Streptokokken für ein bestimmtes Individuum festzustellen, gibt es z. Z. noch nicht. R. Klien-Leipzig.

Frankl, Oskar, Beiträge zur Lehre vom Uterusmyom. Mit besonderer Berücksichtigung der Mucosa und deren Beziehungen zu den Blutungen und Gestationsstörungen. (Aus der Klin. Schauta in Wien. Arch. für Gyn. 1911, 95. Bd., 1. Heft.)

In einer sehr fleißigen Arbeit, die sich auf die Untersuchung von 228 durch Operation gewonnener myomatöser Uteri aufbaut, sucht F. Licht in die Ursachen der Blutungen bei Myom zu bringen. Dazu war ein eingehendes Studium der Blutgefäße mittels Injektionsmethoden erforderlich, aber auch lohnend. Zu Beginn der Arbeit fordert F. mit guten Gründen eine Reform in der Nomenklatur der Myome und zwar sollen unterschieden werden: wirklich submuköse bez. intramuköse Myome, die sich von Hause aus im Schleimhautstroma entwickeln; interstitielle Myome mit zentripetalem und mit zentrifugalem Wachstum, bei denen sich stets auch über der prominentesten Stelle noch eine Hülle uteromuskulären Gewebes nachweisen läßt; subseröse Myome. — Von den untersuchten Fällen betrafen 216 Nichtgravide, 201 mal handelte es sich um Korpus-, 15 mal um Zervixmyome. 160 Korpusmyome waren interstitiell; davon 47 rein interstitiell, 46 mit zentripetalem, nur 12 mit zentrifugalem Wachstum, und zwar als alleinige pathologische Bildungen. Vielfach handelte es sich um Kombinationen. Submuköse Myome im obigen Sinn fanden sich 47, davon 24 mal als alleinige Bildung; viele davon waren polypös geformt. Rein subseröse Tumoren fanden sich 15. Die histologischen Studien ergaben, daß durch das Myom eine Hyperplasie der Schleimhaut nicht hervorgerufen wird. Wohl aber kommt es oft, insbesondere bei interstitiellen Myomen, zu einer auf Ödem beruhenden Verdickung der Schleimhaut, die mitunter sehr hochgradig ist. Interstitielle Myome mit zentripetalem Wachstum verdünnen die Schleimhaut, die über ihnen liegt, allmählich und zwar um so mehr, je rascher und je vollkommener sie sich der Mukosa nähern. Was hier allmählich im Verlauf des Tumorwachstums geschieht, setzt bei submukösen Myomen gleich zu Beginn der Tumorbildung ein. Rasch wird die Schleimhaut verdünnt und gleichzeitig mit der primären Änderung der Verlaufsrichtung der Drüsen an den abhängigen Partien des Tumors werden auch die Schleimhautkapillaren anders orientiert. Sie laufen über dem Myom parallel zur Schleimhautoberfläche, vielfach dicht unter dem Epithel. Sowohl interstitielle Myome mit zentripetalem Wachstum als auch submuköse Myome bringen allmählich die tumorfreie Schleimhaut zur Atrophie, die freilich stets minder ausgeprägt bleibt. — Injektionen mit Eiweißtusche ergaben bei submukösen Myomen dicht unter dem Epithel ein dichtes Netz von Gefäßen mitunter recht weiten Kalibers und strotzend gefüllt. Ähnlich bei interstitiellen Myomen und zwar wird die Richtung des Gefäßverlaufes allmählich geändert, sie wird mehr parallel zur Oberfläche, so daß an den Randpartien eine Knickung der Gefäße eintritt, wodurch eine Stauung in den aufgefundenen Plexus hervorgerufen

werden muß. Auch sinuöse Erweiterungen kommen am Rande der Tumoren des öfteren vor. Der jeweilige Füllungszustand der Gefäße intra vitam ist abhängig von der Gestalt des Tumors, von den Phasen des Menstrualzyklus und auch von den Ovarien. Das bei Myom an sich alterierte Ovarium wird nicht nur eine zyklisch wechselnde, sondern eine dauernde Hyperämisierung des Myomendometriums hervorbringen, wofür die Erfolge der Röntgenbestrahlung bei Myom sprechen. — Auch F. fand an seinem Materiale, daß der Eintritt der Menopause bei myomkranken Frauen wesentlich hinausgeschoben erscheint. Zur Erklärung der pathologischen Blutungen bei Myom, die ja auch bei rein interstitiellen und subserösen Myomen beobachtet werden, nimmt F. außer den anatomischen und mechanischen Verhältnissen noch gewisse biochemische Vorgänge in der Schleimhaut zu Hilfe, nämlich das proteolytische tryptische Ferment der prämenstruellen Uterindrüsen, dessen stärkster Aktivator die Hyperämie sei.

R. Klien-Leipzig.

Franz, K. (Berlin), **Zur Klinik der puerperalen Peritonitis.** (Aus der Charité-Frauenklinik. Therap. d. Gegenw. 1912, Nr. 1.)

Während diejenige Form der puerperalen Peritonitis, die unter entsprechendem Allgemeinbefinden als Begleiterscheinung einer allgemeinen Sepsis auftritt, jeglicher Behandlung trotzt und durch Operation eher verschlimmert wird, erscheint nach den, an einigen Beispielen illustrierten Erfahrungen von Franz bei der auf das Beckenbauchfell beschränkten Entzündung, die auffallend häufig durch das Bacterium coli erregt und durch langsamen Beginn mit Druckempfindlichkeit und Bauchdeckenspannung bei uncharakteristischen Temperaturen gekennzeichnet wird, Eröffnung des Leibes in der Medianlinie zwischen Nabel und Symphyse und Ablassen des Exsudats angezeigt.

Durch die Öffnung ist das kleine Becken abzutasten, Gegenöffnungen sind nur bei Exsudat in den abhängigen Partien, Spülungen nur bei solchem im Douglas nötig. Inzision im hinteren Scheidengewölbe hält F. für überflüssig, von Drainagen empfiehlt er nur die des Douglas, im übrigen genügt Offenhalten der Wunden, durch die sich schon nach 24 Stunden eine kräftige Sekretion entwickelt.

Esch.

Lichtenstein, Zur Klinik, Therapie und Ätiologie der Eklampsie, nach einer neuen Statistik bearbeitet auf Grund von 400 Fällen. (Aus der Univ.-Frauenklinik in Leipzig. Arch. f. Gynäk. 1911, 95. Bd., 1. Heft.)

L. glaubt im Gegensatz zu den früheren Statistiken die Wochenbettseklampsien zu den Frühentbindungsfällen rechnen zu müssen, da sie Frühentbindungsfälle *κατ' ἐξοχήν* seien. Nach der so eingerichteten Statistik hörten die Anfälle bei diesen Fällen nur in $^1/_4$ der Fälle sofort nach dem spätestens zweiten Anfall auf. Auch war die Mortalität der Wochenbettseklampsien eine sehr hohe. L. macht dann in Anlehnung an Zweifel die Prognose in erster Linie abhängig von der Größe des Blutverlustes; je größer dieser, desto besser sei die Prognose. Dies führte in der Leipziger Klinik zur prinzipiellen Anwendung des Aderlasses event. in Verbindung mit der Stroganoffschen Therapie sofort nach Einlieferung der Erkrankten. Über die Resultate kann L. noch nichts Definitives mitteilen, nur zwei geheilte Fälle von Schwangerschaftseklampsie werden geschildert.

R. Klien-Leipzig.

Vogt, Über die Ruptur der Uterusnarbe nach klassischem Kaiserschnitt. (Aus d. Kgl. Frauenklinik in Dresden. Arch. f. Gyn. 1911, 95. Bd., 1. Heft.)

V. hat aus der Literatur 22 Fälle gesammelt; in denen es nach vorausgegangenem klassischen Kaiserschnitt sub partu zur Ruptur der Narbe kam. Von diesen starben nur 3, alle anderen wurden durch Operation gerettet, die teils in Naht, teils in Amputation des Uterus bestand. Man kann also sagen, daß die Ruptur der Narbe nach klassischem Kaiserschnitt recht selten und von relativ guter Prognose ist.

R. Klien-Leipzig.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

D'Espine, A., Die lobäre Pneumonie der frühesten Kindheit. (Paris méd. 1912, 3. Februar.)

Verf. schildert sie als eine durchaus nicht seltene Erkrankung. Sie tritt in zwei Formen auf, die beide durchweg die Oberlappen befallen. 1. Die „rudimentäre Pneumonie", oft als Ephemera, Zahnfieber, „fièvre synoque" (ein in der deutschen Wissenschaft durchaus obsolet gewordener Begriff, hervorgegangen aus dem „Synochus", oder: der „Synoche" der älteren Autoren, mit der Bedeutung eines anhaltenden Fiebers ohne anatomische Grundlagen), als Fieberkrämpfe (Eclampsie fébrile) oder gar Meningitis fälschlich diagnostiziert, beginnt plötzlich, oft nachts mit hohem Fieber, ohne Husten oder Seitenstechen, mit Durst, auch oft mit nervösen Fiebersymptomen (Krämpfe, Somnolenz). Erbrechen fehlt meist im Gegensatz zur Pneumonie der späteren Kindheit. Der Atem riecht nach Reinetten. Das Kind ist appetitlos. Ein morbillenähnliches Erythem wurde einmal beobachtet. Die Lungensymptome fehlen oder sind ganz unbedeutend. Nur vereinzelt erfolgen „fette" Hustenstöße, deren Sekret wohl stets verschluckt wird; niemals beobachtet man keuchhustenartige Anfälle. Aus dem Schlunde gewischt und untersucht, erscheint das Sekret klebrig, leicht gefärbt; es enthält den grampositiven Pneumococcus capsulatus. — Die Krankheit dauert 1 bis 2, oder auch 3—6 Tage, selten länger. Das Fieber zeigt entweder die Kurve einer zuletzt jäh zu leicht-subnormalen Temperaturen abfallenden Continua oder diejenige eines remittierenden, selbst intermittierenden Verlaufs, mit morgendlichen Remissionen. Bisweilen folgt bei der remittierenden Form auf ein 3—5 tägiges freies Intervall ein kürzeres Rezidiv. Die Milz ist nicht geschwollen. — Der physikalische Lungenbefund sichert die Diagnose: Das Bläschenatmen ist abgeschwächt oder geschwunden. Es besteht Bronchophonie. Das Atemgeräusch wird oft erst gegen Ende des Fiebers hauchend, doch ohne den Charakter des Bronchialatmens. Einige gröbere feuchte Rasselgeräusche können es begleiten. Fast noch wichtigere Befunde gibt die Perkussion. Die Dämpfung bei diesen Oberlappenpneumonien beginnt stets hinten in der Fossa supraspinata. Doch sind leicht Irrtümer infolge von Scheindämpfungen möglich, welche durch ungleiche Muskelspannung oder durch lokale Atelektase infolge des Schreiens der Kleinen entstehen. Die untere Grenzlinie der Dämpfung muß dem Septum zwischen Ober- und Unterlappen entsprechen, also schräg von oben medial nach unten lateral gegen die Achselkuppel verlaufen. Später wird die Dämpfung auch vorn in der Fossa supraclavicularis, bisweilen bis zu den ersten Interkostalräume hinab, nachweisbar; doch ist sie hier mehr fleckenweis verteilt und undeutlicher. Beim Fiebernachlaß verschwindet sie sofort. Der Ausgang ist stets günstig. — Die zweite Form, die „massive Lobärpneumonie verläuft bedeutend schwerer; sie bewirkt die 11 % betragende Sterblichkeitshöhe der Lappenpneumonie in den ersten beiden Lebensjahren. Hierbei besteht grobes Bronchialatmen und fast absolute Dämpfung der Lungenspitze. Oft werden mehrere Lappen, auf derselben Lunge oder auch doppelseitig befallen. Das Fieber überdauert stets 7 Tage, und zeigt bald remittierenden, bald kontinuierlichen Charakter. Die Nervensymptome bestehen in großer Ermattung, bis zu Stupor und Status typhosus, Krämpfe und lokalen Anzeichen von Meningitis. Meningitis, Nephritis, Enteritis können hinzukommen. Die Dyspnoe ist bedeutend, der Husten häufiger und trockener. Das rechte Herz wird erweitert. Die Milz ist vergrößert. Im Unterlappen können bronchopneumonische Herde erscheinen. Dies Bild — die Verbindung von lobärer und katarrhalischer Entzündung — hat Henoch als „Zwischenform" beschrieben. Beherrscht wird es jedoch von der lobären Pneumonie. — Eine starke Verminderung der Harnchloride begleitet die Erkrankung. — Wie die Krankengeschichte eines acht Monat alten Knaben zeigt, können diese Pneumokokken-Erkrankungen in septischer Weise auftreten. Es finden sich dann Pneumokokken in den Lungen, im Liquor cerebrospinalis, in der Milz usw. Rosenberger.

van Tussenbroek, Catharine, Kindbettsterblichkeit in den Niederlanden. (Arch. f. Gyn. 1911, 95. Bd., 1. Heft.)

Die Berechnungen über die Jahre 1865—1900 haben ergeben, daß in den Niederlanden die Wochenbett-Sterblichkeit in der allgemeinen Praxis unter dem Einfluß der Aseptik viel stärker abgenommen hat, als gewöhnlich angenommen wird. In den Entbindungsanstalten ist jedoch auch in der aseptischen Zeit die Sterblichkeitsziffer beträchtlich höher geblieben als außerhalb dieser Anstalten. Endlich kann v. T. nicht die allgemein herrschende Meinung bestätigen, daß die Wochenbettinfektion außerhalb der Anstalten hauptsächlich durch die Hebammen bewirkt wird.

R. Klien-Leipzig.

Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Zumsteeg, Über Erkrankungen der Kommandostimme. (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1912, Heft 2.)

Beim anstrengenden Kommandieren kommt es nicht selten zu charakteristischen Störungen: Heiserkeit, Kratzen im Halse, Druckgefühl und anderen Reizerscheinungen; schließlich versagt die Stimme ganz. Der objektive Kehlkopfbefund ist gering (Rötung, event. auch Schwellung der Stimmlippen oder Schwäche der Mm. vocales). Die funktionelle Prüfung ergibt in den weitaus meisten Fällen eine zu hohe Kommandostimmlage. Normalerweise befindet sich die durchschnittliche Lage der männlichen Sprechstimme zwischen A und e, während die Ruf- oder Kommandostimme genau eine Oktave höher, also durchschnittlich auf c' liegt. Eine lokale Therapie kann hier nicht viel nützen. Vor allem ist das zu hohe Kommandieren abzustellen. Eine mehrwöchige Stimmruhe, soweit die Berufsstimme in Betracht kommt, wird dazu verwendet, die Stimme in ihren tieferen Lagen so zu kräftigen, daß in letzteren mühelos gesprochen werden kann. Dann stellt sich die Kommandostimme meist ganz spontan in ihre physiologische Lage — eine Oktave höher — ein. Hierzu sind systematische Übungen erforderlich; zunächst einfache Atemübungen zur Erzielung ausgiebiger Atmung. Es folgen dann Stimmübungen mit Unterstützung von Faradisation und Vibrationsmassage. Die richtige Kommandostimme läßt sich dann meist ohne Mühe fixieren, und es erübrigt noch das Umlernen der Kommandos in dieselbe. Die Dauer einer solchen Behandlung beträgt mindestens 4 Wochen. Vorbeugend ist auf richtiges Kommandieren Wert zu legen: Man hole tief vorher Atem. Man gebe das Kommando mit weichem Stimmlaut, nicht so, daß die Stimmlippen sich mit einem hörbaren Knall öffnen, sondern kaum hörbar angehaucht. Für die Vernehmbarkeit des Kommandos ist hohes Kommandieren erforderlich; man kommandiere aber nur so hoch, als es dem Stimmorgan ohne Unlustgefühle möglich ist.

W. Guttmann.

Hautkrankheiten und Syphilis.
Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Galloway, J. (London), **Die Hautaffektionen bei rheumatischen Erkrankungen.** (Practitioner Bd. 88, H. 1.)

Sudamina und Urticaria sind von geringerer Bedeutung als Erytheme und Purpura. Die bei Gelenkrheumatismus auftretenden Erytheme sind nicht für ihn charakteristisch, ihre schwersten Formen treten sogar nicht bei ihm, sondern bei Pyämie und Serumkrankheit auf. Alle Arten von Erythemen kommen vor, am auffallendsten ist das Erythema exsudativum, das besonders, wenn es hämorrhagisch wird, ein signum mali ominis zu sein pflegt. Erythema nodosum kommt auch ohne Symptome von Rheumatismus vor, nur eine gewisse Schmerzhaftigkeit der Gelenke fehlt dabei selten. Purpura tritt in der Regel nur bei schweren Erkrankungen auf und ist in vielen Fällen der Vorläufer der Endokarditis, so daß sie als zwingende Indikation zu völliger Bettruhe angesehen werden muß. Da sie nicht selten nicht rheumatischen, sondern pyogenen Ursprungs ist, so muß auf Quellen

pyogener Infektion, die sich meist im Mund (vgl. des Ref. über die Goodbysche Arbeit), im Magendarmkanal oder im Urogenitalsystem finden, gefahndet werden. Durch deren Beseitigung ist manche sog. rheumatische Affektion heilbar.

Die Hautaffektion selbst soll möglichst in Ruhe gelassen werden, soweit subjektive Symptome nicht eine Behandlung erfordern. Ist der rheumatische Ursprung wahrscheinlich, so ist ein Versuch mit einem Salizylpräparat angezeigt (G.'s Dosen sind 1,2 bis höchstens 3,6 g in 24 Stunden, man vergleiche das mit den bei uns oft angewandten Mengen!), in vielen Fällen aber, zumal solchen mit schwachen arthritischen Symptomen und niedrigem Fieber, versagt die Salizylsäure. Dann muß sie nach einigen Tagen ausgesetzt werden, da sie (selbst in G.'s Dosen!) nur Schaden anrichten kann. Man ist dann auf Bettruhe, leichte Kost, Anregung des Stuhlgangs und der anderen Ausscheidungsfunktionen angewiesen.

Fr. von den Velden.

Bloch (Basel), **Die Trichophytie und verwandte Pilzerkrankungen der Haut.** (Correspondenzbl. f. Schweizer Ärzte 1912, H. 1.)

Die Fadenpilzerkrankungen des Menschen haben in den letzten Jahren eine wesentliche nicht allgemein bekannte Umänderung erfahren: Außer dem Achorion-Schoenleinii kennt man jetzt noch das A. Quinckeanum, das A. gypseum Bodin und das A. violaceum, das Verfasser entdeckte und wie auch das Quinckesche hauptsächlich von Mäusen auf den Menschen übertragen wird. Die klinischen Erscheinungen sind bekannt.

Die Trichophytie umfaßt zwei grundverschiedene Krankheitsgruppen. Einmal die Mikrosporie, die einmal durch ihren Typus humanus gerade in den letzten Jahren durch ihr epidemisches Auftreten in Schulen namentlich als Audouinsche bezw. Gruby-Sabouraudsche Mikrosporie von sich reden machte als eine der kontagiösesten aller Dermatomykosen, die hauptsächlich Kinder vor der Pubertät am behaarten Kopfe befällt. Dann die vom Tier übertragenen Formen, die auch die glatte Haut erwachsener Personen mit stärkeren entzündlichen Erscheinungen befällt und durch das M. lanosum seu canis hervorgerufen wird.

Dann die Trichophytie im engeren Sinne. Auch hier besteht ein Menschen- und Tiertyp; letzterer stets von irgend einem kranken Haustier übertragen, als Herpes tonsurans, Kerion Celsi oder Sykosis parasitaria bekannt. Allgemeines Gesetz für Trichophytie und Mikrosporie: die vom Tier auf den Menschen übertragenen Pilzstämme lösen viel stärkere reaktive Erscheinungen, Entzündung, Eiterung, Gewebswucherung, event. auch Drüsenschwellung und Fieber aus, als die nur auf dem Menschen einheimischen Stämme. Nach des Verfassers Anschauung hat man hier eine Anpassungserscheinung vor sich. Die obligaten Menschentrichophyten befallen hauptsächlich das Haar von Schulkindern. Hier sind die Haare wie bei der Mikrosporie kurz über der Austrittsstelle abgebrochen, aber nicht von einem Sporenmantel umhüllt, sondern im Innern von Sporenketten durchsetzt.

Behandlung: bei den oberflächlichen Formen entzündungserregende Mittel, Antiparasitika: Jodtinktur, Chrysarobin, Hg präparate; bei den tiefergehenden entzündlichen Formen mechanische oder chemische Entfernung der Pilze, Röntgenstrahlen, die dadurch wirken, daß nach 2—3 Wochen für die ausgefallenen neue Haare kommen.

Eine für den Praktiker sehr wichtige, weil meist verkannte Hautmykose ist ferner die Sporotrichosis de Beurmann und Gougerot, die außer der Haut auch innere Organe, Lymphdrüsen, Knochen, Periost, Hoden, Augen, Lungen in Mitleidenschaft ziehen kann. Verursacht durch Pilze von Vegetabilien, die entweder direkt in Verletzungen gelangen, verursacht sie entweder eine von einem Primäraffekt ausgehende mehr chronische, weitere Regionen ergreifende tuberkuloide Form. Oder gelangt durch die Nahrungsaufnahme (Tonsillen) in die Blutbahnen und bietet dann das Bild einer Sepsis oder einer rasch verlaufenden Syphilis, namentlich mit den zahlreichen gummaähnlichen Hautabszessen; oder es kann zu phlegmonösen Abszessen, papillären Wucherungen und Schwellungen in Nase und Rachen kommen. Be-

handlung: in allen solchen Fällen dunkler Provenienz, Jodkali in hohen Dosen, das prompt wirkt. Endlich ist noch die Kladiose, hervorgerufen durch das Mastigocladium, ein Insektenparasiten verwandter Pilz, der an beiden Händen derbe, erweichte oder exulzerierte Tumoren mit dickem infiltrierten Lymphsträngen nach Ellbogen und Achsel hin hervorruft. Sicheres Heilmittel ebenfalls Jodkali. Interessant ist die Überempfindlichkeit von Leuten, die an Trichophytie erkrankt waren, gegen das Trichophytin, die aus alten Trichophytenstämmen gewonnenen Toxine usw. Sie wirken ähnlich wie das Tuberkulin auf Tuberkulöse. v. Schnizer-Höxter.

Jaworski, Eruptionen von Herpes zoster auf der Urethralschleimhaut. Gazette méd. de Paris 1911, 83. Jahrg., Nr. 128, S. 5.)

Delbet hat neuerdings schlecht heilende Fistelgänge zwischen Urethra und Rektum beschrieben und dieselben auf syphilitische Ulzerationen zurückgeführt. Jaworski macht demgegenüber auf Herpes-Eruptionen aufmerksam, welche sich auf der Urethralschleimhaut von Tabikern entwickeln. Man könne dieselben mit dem Urethroskop leicht finden, etwa 12—16 cm hinter der Harnröhrenmündung, teils als Bläschen, teils — und das viel häufiger — als schmerzhafte, leicht blutende Geschwürchen. Bei der Untersuchung bezw. beim Bougieren löse die Berührung dieser Stellen lokale Spasmen, Verengerungen aus. Ein großer Teil der tabischen Blasenstörungen rühre von der Angst der Patienten her, diese Ulzerationen durch den Harn zu reizen; und wenn sie schließlich doch urinieren, so unterbreche ein plötzlicher Krampf den Harnstrahl. Natürlich reize — namentlich hochgestellter — Urin die wunden Stellen und beeinflusse auf diese Weise die ganze Tabes ungünstig. Aber eben wegen der exzessiven Reizbarkeit seien sie einer Therapie nicht zugänglich. Also ein kaum zu durchbrechender Circulus vitiosus. Buttersack-Berlin.

Dommer (Dresden), **Beitrag zur Technik der Salvarsaninjektion.** (Klin. Therap. Wochenschr. 1912, Nr. 1.)

Dommer nimmt eine Verbindung des Salvarsans mit Adeps suilus — an Stelle des von Schindler benutzten Adeps lanae — und ohne Jodipinzusatz, teilt die Menge in 2 Dosen, die gleichzeitig nach Erwärmung mit heißer Spritze in beide Glutäen eingespritzt werden; sogleich Einwirkung des Heißluftstroms abwechselnd mit leichter Massage, bis die Geschwulst geschwunden ist. Wiederholung in den nächsten Tagen. Unter 150 Injektionen nur eine Nekrose. Blecher.

Medikamentöse Therapie.

Wiener, R. G. (New-York, Harlemhospital), **Klinische Notizen über den Gebrauch von Digipuratum.** (Merck's Archives 1911, Nr. 12.)

Wiener hält das Digipuratum für ein durchaus zuverlässiges Präparat, da es nur nach genauer Einstellung in den Handel kommt. Er hat es in einer Reihe von Fällen, bei denen es sich um Myokarditis, chronische Endokarditis, chronische Kardionephritis, Herzerweiterung, Dyspnoe, Ödeme, Anasarka, schwachen irregulären Puls usw. handelte, mit Erfolg angewandt. Innerhalb weniger Tage wurde die Herztätigkeit normal, die Dyspnoe verschwand, die Urinmenge stieg wesentlich an und der Puls wurde voll und regelmäßig, ohne daß gastrische Störungen auftraten.

Auch in 5 Fällen von Pneumonie fand das Digipuratum Verwendung und bewirkte stets eine Kräftigung der Herztätigkeit ohne Magenbeschwerden zu verursachen.

Obwohl die Erfahrungen von W. mit Digipuratum noch relativ beschränkt sind, so hat er doch den Eindruck, daß man in ihm ein Herzmittel besitzt, das alle Ansprüche erfüllt, die man an ein Digitalispräparat stellen kann. Er bezeichnet das Digipuratum als ein Präparat von einheitlicher und gleichmäßiger Stärke, das einen energischen Einfluß auf die Herztätigkeit ausübt, dabei treten weder kumulative noch gastrointestinale Erscheinungen auf. Die Tätigkeit der Nieren erfährt eine wesentliche Steigerung. Neumann.

Schreiber (Berlin), **Einige Erfahrungen mit Bromural.** (Ärztl. Mitteilungen 1912, Nr. 2.)

Obwohl wir eine ganze Menge von Schlafmitteln besitzen, so reduziert sich doch bei einer rationellen Anwendung die in Frage kommende Anzahl ganz beträchtlich. Manche sind für eine längere Anwendung ungeeignet, andere versagen bei Schmerzen und bei fieberhaften Zuständen, wieder andere wirken kumulierend. Daher ist die Auswahl eines geeigneten Hypnotikums immerhin eine Frage von nicht untergeordneter Bedeutung.

Als Schlafmittel für leichtere Fälle, insbesondere auch für die Frauen- und Kinderpraxis kommen Bromural und Adalin in Betracht. Während ersteres selbst in hohen Dosen und bei dauerndem Gebrauch völlig unschädlich ist, wurde durch die Landesheilanstalt Uchtspringe für letzteres eine kumulierende Wirkung nachgewiesen, die eine länger dauernde Anwendung des Adalins nicht wünschenswert erscheinen läßt. Auch ist die Resorption des Adalins weniger prompt und vollständig, als die des Bromurals, so daß Verfasser für alle Fälle, in denen es sich um nervöse Schlaflosigkeit handelte, das letztere vorzog. Das Präparat leistete ihm ferner bei erschwertem Einschlafen und bei nervösen Erregungszuständen sehr gute Dienste. Auch verwandte er es häufig mit Erfolg bei Lungenkranken. Insbesondere konnte er hier die Beobachtung von Senator, daß es die Nachtschweiße günstig beeinflußt, bestätigen.

Das Bromural hat vor anderen Schlafmitteln noch den großen Vorzug, daß der Patient am nächsten Morgen einen klaren Kopf behält. Endlich ruft Bromural auch bei längerer Darreichung keine Angewöhnung hervor, sondern es stellt sich im Gegenteil bei längerem Gebrauch der natürliche Schlaf von selbst wieder ein.

Auf Grund seiner Erfahrungen verordnet Schreiber Bromural überall da, wo es ihm darauf ankommt, ein auch für längere Behandlung geeignetes und unschädliches Sedativum und Hypnotikum anzuwenden. Bei leichten Lungenkatarrhen bewährte sich Bromural dem Verfasser in doppelter Hinsicht, erstens als Linderungsmittel für den Husten und zweitens als schweißhemmendes Mittel.

Garin, Ramon, Hegonon, ein neues Antigonorrhoikum. (Klin. therap. Wochenschr. 1912, Nr. 4.)

Auf Grund mehrmonatlicher Anwendung in der Lewinschen Poliklinik kommt Garin zu dem Schluß, daß Hegonon therapeutisch mindestens dasselbe leiste wie Protargol und Albargin, daß es aber wegen seiner außerordentlich leichten Löslichkeit und absoluten Reizlosigkeit den Vorzug vor diesen verdiene. Die Lösungen sind stets frisch zu bereiten. — Blecher.

Bachem, Codeonal, ein neues Narkotikum und Hypnotikum. (Berliner klin. Wochenschrift 1912, Nr. 6.)

Durch eine Reihe Untersuchungen hat Bürgi festgestellt, daß Kombinationen narkotischer Mittel verschiedener chemischer Gruppen imstande sind, die Wirkung ihrer Komponenten nicht nur zu addieren, sondern bis zu einem gewissen Grade zu potenzieren.

Während die meisten Alkaloide, so das Chinin, Kokain und Morphin mit der Diäthylbarbitursäure sich nicht zu Salzen vereinigen lassen, gelingt es, durch Vereinigung von je einem Molekül Kodein und Diäthylbarbitursäure ein schön kristallisierbares Salz herzustellen, welches entsprechend seiner Konstitution 63 % Kodein und 37 % Diäthylbarbitursäure enthält. Dieser Körper hat einen Schmelzpunkt von 85° und bildet bitter schmeckende, schräg abgestumpfte Säulen, die in Alkohol, Chloroform, Äther und 30 Teilen Wasser löslich, dagegen in Benzol, Xylol und Toluol unlöslich sind.

Da dem Kodein wie auch der Diäthylbarbitursäure sedative Wirkungen zukommen, ist obige Verbindung vom therapeutischen Standpunkte aus durchaus rationell. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß Kodein nur beim Menschen in den üblichen Gaben sedativ wirkt, daß dagegen Tiere bei relativ geringen Dosen mit Reflexübererregbarkeit und Krämpfen reagieren.

Das Codein. diäthylbarbit. ist als solches beim Menschen als Schlafmittel nicht anwendbar, da es einerseits zu viel Kodein — 63 % des Mole-

küls — enthält, andererseits zu wenig Diäthylbarbitursäure — 37 % —, so daß beispielsweise in ½ g etwa 0,31 g Codeinum purum (entsprechend 0,42 g Codeinum phosphoricum) neben nur 0,18 g Diäthylbarbitursäure enthalten sind. Um die Substanz dennoch als Mischnarkotikum brauchbar zu machen, ist ein erheblicher Zusatz von Diäthylbarbitursäure oder, noch zweckmäßiger, deren Natriumsalz am Platze.

Die in den Handel kommende Mischung, Codeonal genannt, besteht aus 11,76 % Codein. diäthylbarbit. und 88,24 % Natrium diäthylbarbit. Codeonal-Tabletten enthalten 0,02 Codeinum diäthylbarbituricum und 0,15 Natr. diäthylbarbit. Sie sind mit einer dünnen Zuckerschicht überzogen (damit der bittere Geschmack nicht zur Geltung kommt) und enthalten als Geruchs- und Geschmackskorrigens Spuren von Pfefferminzöl. Die Dosierung der Tabletten und die Verzuckerung wurde auf Veranlassung von Prof. Alt-Uchtspringe gewählt. Der Kodeingehalt, berechnet auf reines Kodein, beträgt 7,4 %. Das Präparat eignet sich gut als Sedativum und Hypnotikum, besonders in jenen Fällen, in denen der Schlaf durch Hustenreiz und dergleichen gestört ist, sowie bei Vorhandensein von Schmerzen in den vom Sympathikus innervierten Organen, wo Kodeindarreichung angezeigt ist.

Einige unerwünschte Nebenwirkungen der Diäthylbarbitursäure werden im Codeonal vermindert oder unterdrückt; besonders tritt der nach Diäthylbarbitursäure beobachtete Temperaturabfall beim Codeonalgebrauch bedeutend zurück.

Bei den relativ geringen therapeutisch üblichen Mengen dürfte das Codeonal so gut wie keine Temperaturherabsetzung bedingen. Man wird sich also seiner in allen Fällen mit Vorteil bedienen können, wo eine Temperaturverringerung vermieden werden soll und andere Schlafmittel aus dem angegebenen Grunde kontraindiziert sind.

B. hatte verschiedentlich Gelegenheit, sich von der günstigen therapeutischen Wirkung des Codeonals zu überzeugen, in einigen Selbstversuchen und auch sonst fand er, daß Anfälle nervöser Schlaflosigkeit oder wo solche infolge Hustens bestand, bereits nach Gebrauch einer Tablette beseitigt wurden. Inwieweit sich das Codeonal auch zur Behandlung anderer Erkrankungen (Influenza, dysmenorrhoischer Beschwerden) oder zur Vorbereitung auf die Narkose eignet, wird die klinische Erfahrung lehren.

Es dürfte somit feststehen, daß beim Codeonal die narkotische Wirkung seiner Komponenten völlig ausgenutzt wird, daß dabei aber die narkotische Dosis verringert ist, und daß infolgedessen Nebenwirkungen um so leichter vermieden werden. Das Codeonal wird von der Firma Knoll u. Co., Ludwigshafen a. Rh., in den Handel gebracht. Ein Röhrchen mit 10 Tabletten kostet Mk. 1,25. Neumann.

Bogner, Fr. (München), **Adamon, ein neues Sedativum.** (Medizin. Klinik 1912, Nr. 2.)

„Der Hang zur Unruhe zeugt nicht von Tätigkeit, sondern vielmehr von einem überreizten Gemütszustand."

„Blicke um dich und du wirst finden, daß die Mehrzahl der Menschen, auch wenn keine Sorge sie drückt oder in Zukunft ihnen droht, dennoch in Angst und Unruhe lebt."

Diese Sätze stammen nicht aus dem Ende des 19. oder aus dem Anfang des 20. Jahrhunderts; sondern sie sind von Seneca an seinen Freund Lucilius geschrieben, datieren also aus der Zeit des kaiserlichen Roms, mit welcher unsere Epoche so erschreckend viel Ähnlichkeit hat. Ehrgeiz, Geldgier, Strebertum finden wir hier wie dort, und dementsprechend auch die Frucht davon: allgemeine Nervosität. Wie verbreitet dieses Übel ist, läßt sich beinahe graphisch an der Zunahme der Nervina, Sedativa, Hypnotika usw. darstellen, welche von den chemischen Fabriken auf den gierigen Markt geworfen werden. Mit dem Adamon = Dibromdihydrozimmtsäureborneolester bringen die Elberfelder Werke vorm. Fr. Bayer u. Co. ein Mittel in den Handel, welches nicht schlaferzeugend, wohl aber beruhigend auf die Produkte des modernen Lebens wirkt.

Man gibt es in Pulver- oder Tablettenform à 0,5 drei- bis fünfmal im Tag und kann damit — nach Bogner — nervöses Herzklopfen und innerliche Unruhe beseitigen.

Nicht ohne ein Gefühl der Sorge blickt der sein Volk und Vaterland liebende Arzt und Historiker in die Zukunft. Wie mögen die Söhne und Enkel werden, wenn ihnen die Vorfahren ein erschüttertes Nervensystem hinterlassen und keine Ideale, an denen sie sich aufrichten können? Schade, daß die Hast des Lebens so wenigen Zeit zur Einkehr läßt; es geht ihnen wie einst dem großen Michelagniolo:

„Das Gaukelspiel der Welt nahm mir die Zeit,
„Die Gott mir gab, sein Wesen zu ergründen.
„Trugvollen Hoffens, eitler Wünsche Reigen
„Mit Weinen, Seufzern, heißer Glut und Minne

Buttersack-Berlin.

Göschel, Bromural bei Lampenfieber. (Klin.-Therap. Wochenschrift 1911, Nr. 41.)

Das Lampenfieber fällt im allgemeinen kaum in den Bereich der ärztlichen Behandlung. Man nimmt es als unvermeidliche Zugabe hin und tröstet sich, daß die Sache nicht gefährlich ist. Zudem setzten sich früher nur relativ wenige so sehr der Öffentlichkeit aus, wie heutzutage, wo die gefällige Form des Vortrags häufig genug höher als der Inhalt bewertet wird. „Leicht ist die Suada und enthält nicht vielen Geist," urteilte Aristophanes in den Fröschen; und „Moins on a à réfléchir, plus on parle" lautet eine Sentenz von Montesquieu. Immerhin müssen wir uns eben mit den Tatsachen abfinden, und wo des Lampenfiebers rationellste Prophylaxe, das Schweigen, nicht beliebt wird, kann man den Unglücklichen mit einigen Tabletten Bromural-Knoll leicht helfen.

Das Mittel dürfte wahrscheinlich auch bei den mancherlei Beklemmungszuständen eines Versuches wert sein, von denen mehr Salonlöwen und Ballköniginnen, als man denkt, vor Beginn der Feste heimgesucht werden.

Buttersack-Berlin.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Lanel (Paris), **Notwendigkeit von Schulen für die Unterweisung im Gebrauch der physikalischen Agentien.** (Bull. méd. 1912, Nr. 8, S. 87—89.)

In Frankreich herrscht nach Lanel bezüglich der Kurierfreiheit mit den im Gesetz noch nicht vorgesehenen physikalischen Hilfsmitteln totale Anarchie. Es sei höchste Zeit, daß — ähnlich wie bei den Apothekern, Hebammen, Zahnärzten — die Bereiche dieser nouvelles catégories d'auxillaires médicaux (masseurs, doucheurs, gymnastes usw.) gesetzlich begrenzt werden. —

Der Vorschlag ist beachtenswert. Aber wichtiger scheint mir, daß die Ärzte in ihrer Gesamtheit persönlich mit diesen Agentien umzugehen lernen. Das ist fast noch wichtiger als die Anfertigung eines Rp. Denn indem man Licht, Wärme usw. anwendet, muß man dauernd die Wirkung kontrollieren und lernt dabei die Indikationsgebiete sozusagen gefühlsmäßig kennen. Aber es ist erstaunlich, wie refraktär eine große Anzahl von Ärzten diesen Hilfsmitteln gegenüber ist. Je geistreicher die Theorien sind, die einem der eine oder andere über ein neues Serum oder einen der zahllosen Coli-Bazillen lehrhaft vorträgt, um so kleiner pflegt sein therapeutisches Arsenal und um so begrenzter sein ärztliches Handeln zu sein. Und doch sind wir schließlich praktische Ärzte und nicht mystische Spekulanten in metaphysischen Gebieten!

Jeder Arzt, dessen physikalische Therapie nicht mit dem hydropathischen Umschlag und dem sog. „Massieren" zu Ende ist, hat mit Licht- und Wärmestrahlen, heißer Luft, Sauerstoffbädern, Atmungsgymnastik usw. auch in desolaten Fällen noch Heilung oder wenigstens Besserung erzielt. Aber solche Kenntnisse sollten Allgemeingut sein und zwar genügt es nicht, daß einer irgend eine therapeutische Spezialität betreibt. Der wahre Arzt paßt

die Therapie der Individualität des Kranken, und nicht den Kranken seiner individuellen Therapie an. So löst z. B. das Wort: Appendizitis bei der Mehrzahl der Ärzte und Patienten die Vorstellung der Operation aus, und doch kann man — namentlich bei Appendizitiden mit weithin greifenden Adhäsionen, sog. larvierten Formen — durch geeignete Wärmeprozeduren auch ohne Messer und Operationstisch die Beschwerden beseitigen.

Je mehr man sich mit einem Patienten abgibt, um so mehr lebt man sich in ihn hinein und um so feiner wird die Diagnose werden, nicht im Sinne spitzfindiger pathologisch-anatomischer Lokalisationen, sondern im Sinne eines vollständigen Erfassens der Gesamtpersönlichkeit, die da vor uns steht. Solch eine allgemeine Diagnose hatte Galenus offenbar im Sinne, als er schrieb: Du kannst die Heilmittel nicht finden, wenn dir nicht die ganze Natur der Krankheit klar ist. — Und zu dieser ganzen Natur gehört mehr als bloß die Sedes morbi oder der betr. Bazillus. Nach solch einem ärztlichen Instinkt handelte Griesinger, wenn er sich stundenlang an das Bett eines Geisteskranken setzte. In dem dort Erlebten liegt der Zauber, den sein Buch auf die Zeitgenossen ausgeübt hat und heute noch ausübt auf die, die zu lesen verstehen.

Wenn wir die Ausführung der physikalischen Heilmethoden irgend einem mehr oder weniger verständnislosen Unterpersonal überlassen, dann schneiden wir uns selbst die Wurzeln der feineren Diagnostik und des feineren therapeutischen Handelns ab. Gewiß, solch ein Verfahren ist zeitraubend und schränkt die Zahl der zu besuchenden Kranken erheblich ein. Aber es ist die Frage, ob die Zeiten immer so bleiben werden, oder ob nicht vielmehr die öffentliche Meinung einmal andere Formen der ärztlichen Berater wünscht. Die Institution der Ärzte ist in ihren Formen ja ebenso wandelbar wie alle anderen Institutionen; wir Heutige haben mit unsern Vorgängern vor 100 oder gar 500 Jahren nicht mehr allzu viel gemeinsam. Wenn wir uns in Zukunft nicht mehr bloß abseits im Laboratorium mit unserer Patienten Ex- und Sekreten zu diagnostischen, sondern auch zu therapeutischen Zwecken unmittelbar mit ihnen selbst beschäftigen, so werden davon die Kranken, die Ärzte und schließlich nicht zuletzt unsere Kunst selbst Vorteile haben. Buttersack-Berlin.

Meidner, S. (Berlin), **Stand und Aussichten der Röntgentherapie bösartiger Geschwülste.** (Aus dem Berl. Institut f. Krebsforschung [G. Klemperer]. Terap. d. Gegenw. 1912, Nr. 1.)

Zusammenfassende Übersicht, aus der hervorgeht, daß die enthusiastischen Erwartungen von dem Erfolge der Röntgenbehandlung maligner Tumoren sich nicht erfüllt haben. Selbst bei den oberflächlichen Hautepitheliomen und -sarkomen, wo allein bisher bleibende Erfolge von ihr erzielt wurden, darf sie trotz ihrer event. besseren kosmetischen Resultate mindestens nicht den unbestrittenen Vorrang vor dem chirurgischen Eingriff beanspruchen. Bei inoperablen Geschwülsten kann sie hin und wieder bescheidenen Nutzen stiften (Schmerzlinderung, Beschränkung des Jauchens usw.), der aber auch ohne sie zu erreichen ist. Ihre Zukunftsaussichten betrachtet M. ebenfalls als ungünstig. Esch.

Czyborra, Arthur (Königsberg i. Pr.), **Einiges über Methodik gynäkologisch-therapeutischer Röntgenbestrahlungen.** (Zeitschr. f. Geburtshülfe und Gynäk. Nach einem Vortrag vom 25. XI. 1911, gehalten in der Nordostdeutschen Gesellschaft f. Gynäk.)

Vortragender erwähnt einleitend, daß die hauptsächlichsten Richtlinien gynäkologischer Röntgenbestrahlung schon im Experiment und in der Praxis feststehen und daß der therapeutische Effekt anatomisch bewiesen erscheint, trotzdem ergäben sich noch Fragen betreffend der richtigsten und besten Anwendung wegen dieses äußerst differenten Mittels. An Arbeiten erwähnt er die von Deutsch (1904), Fränkel (1907), derselbe (1908, erster Abort durch Röntgenstrahlen beim Menschen).

Neumann, Feller, Faber, Schindler, Albers-Schönberg, Reifferscheid, Krönig und Gauß stellten die Methodik auf eine feste Basis und lehrten durch exakte Messung Röntgenulzera der Haut vermeiden. Durch die guten Resul-

tate der Freiburger Klinik angeregt, befaßten sich viele Gynäkologen mit dem Gegenstand. Nun ergeben sich aber noch zwei Hauptfragen.

1. Wie appliziert man größtmöglichste Menge von Röntgenstrahlen in kürzester Zeit ohne Verbrennung zu erzeugen.
2. Gibt es eine exakte Meßmethode der Strahlen, die an gegebenem Ort zur therapeutischen Wirkung gelangen.

Nach physikalischen Erörterungen stellt er fest, daß Grad der Luftverdünnung der Röhre, Geschwindigkeit der Kathodenstrahlen, und Durchdringungskraft der Röntgenstrahlen in einem festen direkten Verhältnis stehen. Daraus ergibt sich, daß für Tiefenwirkung allein harte Röhren benutzbar sind. Da aber diese auch neben tiefwirkenden Strahlen weiche hautschädigende aussenden, müssen letztere schädliche fortgeschafft werden.

Dafür gäbe es theoretisch drei Wege; der erste: Röhren zu konstruieren, die nur harte Strahlen liefern, ist technisch bisher unmöglich; der zweite: Filter zum Abfangen der weichen Strahlen, als da sind frisch abgezogene Tierfelle. Gegerbte Leder sind nicht so wirksam wegen fehlender Feuchtigkeit. Stanniol bewährt sich nicht, ebenso wenig Aluminium. Der dritte Weg: Desensibilisierung der Haut ist erfolgreich beschritten, indem die betreffende Hautstelle durch Druck blut- und lymphleer, also flüssigkeitsarm gemacht wurde, nämlich durch Bindenkompression. Es wird vor Beginn der Behandlung probe komprimiert, d. h. der Druck pro Quadratzentimeter ermittelt, der die Bauchhaut eben anämisch macht. (30—30 g Druck nötig.) Angabe eines Apparates mit Laufgewicht.

Dann ist noch sog. Felderbestrahlung möglich, wozu nur genaue Lagebestimmung des zu bestrahlenden Organs (z. B. Ovarium) nötig. Diese Methode ist wohl als das bisher vollkommenste Hautschutzverfahren zu bezeichnen.

Es folgt nun noch eine längere Erörterung über die Meßmethoden für Qualität und Quantität oder Intensität der Strahlen, wobei betont wird, daß die Intensitätsmessungen noch recht unzuverlässig sind, so daß die persönliche Erfahrung hier noch zum größten Teil ersetzen muß.

Im allgemeinen ist es sehr verdienstlich, die Kenntnisse über Behandlung mit Röntgenstrahlen und deren Technik zu vermehren und zu vertiefen. Vielleicht ist die Zeit nicht mehr fern, wo jeder Frauenspezialist — ebenso wie jeder Magen-Darmspezialist es sein sollte — auch Röntgenologe sein muß. Schütze-Darmstadt.

Beraud und **Carrelon, Subkutane Applikation von Sauerstoff.** (Gazette méd. de Paris 1912, Nr. 129, S. 19.)

Subkutane Sauerstoffzufuhr ist in Frankreich häufig versucht worden, immer mit gutem Erfolg. Die beiden Forscher glaubten nun, die klinischen Erfolge auch experimentell erhärten zu müssen, und stellten deshalb Versuche an Kaninchen und Meerschweinchen an. Injiziert man diesen Tieren Sauerstoff, so entsteht eine gashaltige Tasche, in welcher verhältnismäßig bald der O durch CO^2 ersetzt wird.

Tiere, welche vorher O subkutan bekommen hatten, blieben bei Erstickungsversuchen einige Minuten länger am Leben als die anderen.

M. E. sind solche Versuche überflüssig. Buttersack-Berlin.

Chatin, P. und **Gaulier** (Lyon), **Heliotherapie bei Peritonitis tuberkulosa.** (Gazette méd. de Paris 1912, Nr. 130, S. 22—23.)

Der günstige Einfluß der Heliotherapie auf tuberkulöse Affektionen ist nachgerade bekannt genug. Die beiden Kliniker demonstrieren an 3 Patienten mit geheilter Bauchfelltuberkulose, daß man diese Therapie auch an weniger günstig gelegenen Orten anwenden kann. 30° Wärme ist allerdings das Minimum, was zu einer erfolgreichen Kur erforderlich ist; im übrigen kann man durch Verlängerung der Exposition das ersetzen, was die strahlende Sonnenenergie in der Erdatmosphäre durch Absorption verloren hat. Buttersack-Berlin.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 13. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. | 28. März.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Bindung der Gifte im Nervensystem.

(La fixation des poisons sur le système nerveux Sem. Medic. Nr. 29, 1911.)

Von Professor Dr. **Georges Guillain** und Dr. **Guy Laroche.**
Uebersetzt von Dr. **Rosenberger**-Mülheim.

I.

Seit den ältesten Zeiten ärztlicher Wissenschaft blieb die Aufmerksamkeit der Beobachter den nervösen Erscheinungen mit Lebhaftigkeit zugewandt, wie sie beim Menschen nicht nur im Verlauf gewisser Ansteckungskrankheiten, z. B. bei der Wut, dem Starrkrampf, der Diphtherie — wo die nervösen Krankheitssymptome besonders stark vortreten —. sondern auch im Verlauf der alltäglichen Infektionen und Intoxikationen sich feststellen lassen. Das Nervensystem erscheint gegen die meisten Gifte äusserst empfindlich, und einer gewissen Anzahl gegenüber zeigt es eine derartige Affinität, dass man es in Rücksicht auf diese Gifte geradezu als ein gewebliches Reagens auffassen und bezeichnen könnte.

Man hat wiederholt und auf verschiedenen Wegen versucht, die Pathogenese der klinisch beobachteten mannigfaltigen Nervenerscheinungen aufzuklären.

Bisweilen erläutern makroskopische und mikroskopische Sektionsbefunde von Schädigungen des Nervengewebes das während des Lebens beobachtete Krankheitsbild; und sicherlich haben die pathologischen Anatomen eine gewisse Anzahl von Tatsachen aufklären können, indem sie diese Schädigungen als Entzündungen der Hirnhäute, mit oder ohne Entzündungen des Gehirns selbst, und desgleichen als Entzündungen der Rückenmarkshäute und des Rückenmarks sowie der Nerven einreihten.

Neuere Methoden der mikroskopischen Technik (Nissl, S. Ramon y Cajal, Bielschowsky) vermochten auch noch die feineren Schädigungen in den färbbaren und nichtfärbbaren Bestandteilen der Nervenzellen, sowie an den Nervenfortsätzen aufzudecken; es wurden beträchtliche und unbestreitbare Fortschritte erzielt, und die Annahme besitzt Wahrscheinlichkeit, dass in Zukunft eine immer tiefer eindringende Erforschung der Nervenzellen und ihrer mitosenähnlichen, an Knorpelzellkerne erinnernden Körnelungen („granulations mitochondriales"), ferner der Neurofibrillen und der Neuroglia uns neue und wertvolle Kunde bringen

wird. Alle diese Prüfungsmethoden sind notwendig; jedoch genügen sie nicht. den intimen Mechanismus, die Pathogenese der feinen Beschädigungen des nervösen Achsenorganes aufzuklären; häufig enthüllen sie nur nicht-spezifische Veränderungen; denn das Nervengewebe reagiert morphologisch, wie auch andere Gewebe des Organismus, auf die Infektionen und Intoxikationen nur entsprechend der Intensität und der Dauer einer toxischen Einwirkung, nicht aber entsprechend ihrer besonderen Natur. Die pathologische Anatomie muss deshalb heute ihre unentbehrliche Ergänzung in der pathologischen Physiologie finden.

Die vergleichende chemische Analyse der verschiedenen Organe erlaubte bei gewissen Intoxikationen die Feststellung, dass das Nervensystem mehr toxische Substanz als die andern Organe enthielt. Nachforschungen dieser Art sind in der Toxologie gebräuchlich; mit Giften, die man in dieser Weise extrahiert, kann man bei Tieren im Experiment Vergiftungserscheinungen hervorrufen. D. H. Ogier und Skolosuboff stellten fest, dass bei chronischer Arsenvergiftung Gehirn und Rückenmark gewisse Mengen As enthalten, und dass ebenso bei den perakuten Blausäure-Vergiftungen Gehirn und Rückenmark sehr giftreich sind. Derselben chemischen Methode bedienten sich H. Meillère in seinen Forschungen über die Bleivergiftung und H. Nicloux in seinen Arbeiten über die Betäubungsmittel.

Nicht immer ist die chemische Methode anwendbar: sei es infolge der geringen Menge des toxischen Körpers, die in den Organismus gelangte, sei es infolge der Natur des Giftstoffes oder des Virus, welches auf das nervöse Achsenorgan wirkte.

Andere Autoren haben die auswählende Wirkung gewisser Gifte auf das Nervensystem durch die Methoden der Physiologie und der experimentellen Pathologie dargetan. So bewies Magendie die Wirkung des Strychnins auf das Rückenmark. So bewies Claude Bernard in berühmten Experimenten, dass die Curare-Lähmungen auf einer auswählenden Vergiftung der Nervenendplatten in den Muskeln beruhen.

Pasteur war der erste, der auf bakteriologischen und biologischen Methoden fusste, als er das Wutgift dem empfänglichen Kaninchenleibe einimpfte. Die bewundernswerte Geschichte der Wutinfektion, ihre Entdeckung, Erklärung und Heilung ohne die Kenntnis des pathogenen Agens und der spezifischen (anatomischen) Läsion, ist vom experimentellen Standpunkte aus vorbildlich geblieben.

Wir haben nun diese biologische Methode in Verbindung mit der Biochemie benutzt, eine ganze Reihe von Nachforschungen in bezug auf die Toxinfektionen des Nervensystems anzustellen.

II.

Der Ausgangspunkt unserer Versuche war ein klinischer Fall diphtherischer Lähmung mit Bulbärsymptomen, den wir 1909 zu beobachten Gelegenheit hatten. Es handelte sich um einen Kranken im Alter von 23 Jahren. welcher eine doppelseitige Gaumensegellähmung im Gefolge einer diphtherischen Angina erlitt; Herzstörungen begleiteten die Gaumensegellähmung. Den Einspritzungen antidiphtherischen Serums zum Trotz erlag der Kranke. Bei dieser Gelegenheit erschien es uns wertvoller, anstatt Serienschnitte vom Bulbus anzufertigen, um darin Zellläsionen festzustellen, die uns alt-

bekannt waren, einen unseres Wissens noch nicht angestellten Versuch zu machen, nämlich durch Ueberimpfungen nachzuforschen, ob im Gebiet des Bulbus toxische Körper sich nachweisen lassen, welche ein ebenso rasch tödliches klinisches Bild zur Entwicklung bringen könnten. Wir hoben mit einem Messer aus dem Boden des 4. Ventrikels jene Stelle nervösen Gewebes aus, welche dem Ursprungskern des Vagus entspricht; dies Gewebe verrieben wir in einem Mörser mit physiologischer Kochsalzlösung und überimpften es dann auf 3 Meerschweinchen, einmal subdural, einmal subkutan, und einmal intraperitoneal. Alle 3 Meerschweinchen starben, während Kontroll-Meerschweinchen, denen andere Gebiete aus dem Nervensystem eingeimpft worden waren, ohne Schaden davonkamen. Ebenso blieben Meerschweinchen völlig frei von Störungen, wenn ihnen eine in gleicher Weise bereitete und dosierte Emulsion aus einem normalen menschlichen Bulbus eingeimpft wurde.[1])

In einem andern ähnlichen Falle, dessen Sektionsmaterial uns in verbindlicher Weise von Herrn Aviragnet überlassen wurde, ergaben unsere Versuche gleichbedeutende Resultate. —

Die pathologische Physiologie der diphtherischen Lähmungen erscheint einer Deutung leicht zugänglich. Das Diphtherietoxin gelangt auf der Bahn der peripheren Nerven, vermittelst einer echten aufsteigenden Neuritis[2]), zu den nervösen Zentren; diese aufsteigende Neuritis wird bezeugt durch die oft so engen Beziehungen zwischen dem Sitz der diphtherischen Infektion und dem Gebiet der Lähmungen. Das Diphtherie-Toxin wird bei der Angina diphtherica von den Bazillen im Gebiet des Schlundes abgesondert, wandert die Strasse der peripherischen Nerven entlang und gelangt so dazu, sich in den Kernen des Bulbus zu verankern: auf diese Weise erklärt sich die Gaumensegellähmung, die je nach der adsorbierten Toxinmenge früher oder später eintritt; weiterhin organisiert sich im Innern des nervösen Achsenorgans — sei es auf dem Wege der interstitiellen Räume, welche hier die Rolle der Lymphspalten spielen, sei es durch Vermittlung der Gewebs-Lipoide — langsam ein Kreislauf toxischer Körper, welche sich an ausgewählten Punkten, die mit dem Sitz der nachfolgenden Lähmungen in Verbindung stehen. verankern und anhäufen. Es ist ja bekannt, dass die Extremitäten-Lähmungen oder die Herzstörungen am häufigsten erst mehrere Tage oder gar mehrere Wochen nach der Gaumensegellähmung erscheinen, wenn die infektiöse diphtherische Angina bereits verschwunden ist. Dieser Kreislauf toxischer Körper im Innern des nervösen Achsenorgans ist nicht eine blosse, durch klinische Beobachtung wahrscheinlich gemachte Hypothese: wir haben den Beweis dafür durch eine ganze Reihe wertvoller Experimente von

---

[1]) G. Guillain et G. Laroche, Physiologie pathologique des paralysies diphthériques (Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hôpit. de Paris, séance du 15 10. 1909, p. 441, et Semaine Médicale, 1909, p. 504.)

[2]) Wir gebrauchen den Ausdruck: „aufsteigende Neuritis“ hier nicht für eine makroskopisch oder mikroskopisch nachweisbare Nervenentzündung, sondern im gebräuchlichen Sinne; d. h. wir zielen mit dieser Ausdrucksweise nur auf die Rolle der Nerven als Leitbahnen für Mikroben und Toxine hin. So aufgefasst kommt der aufsteigenden Neuritis unseres Ermessens eine beträchtliche Bedeutung für die Genese vieler Erkrankungen des Nervensystems zu; die Mikroben und Toxine sind befähigt, die peripherischen Nerven und die Rückenmarkswurzeln zu durchwandern: Es ist dies eine Infektions- oder Intoxikationsbahn des nervösen Achsenorgans, die man unbedingt kennen muss! —

Babonneix[1]), welcher beispielsweise nach Einspritzung von Diphtherie-Toxin in den Kaninchen-Ischiadicus bei einem solchen Tiere nacheinander Lähmung der injizierten Extremität, danach auch der andern, später Lähmung des einen Vorderlaufs und endlich bulbäre Symptome eintreten sah. Zum Zustandekommen einer solchen Symptomverkettung ist die notwendige Bedingung, dass ein Toxin auf der Bahn der peripherischen Nerven ins Rückenmark dringt, dass es sodann vom Lendenmark zum Halsmark gelangt, sei es auf dem Lymphwege oder sei es direkt durch Vermittlung der nervösen Elemente. Wir konnten bei einem Hunde eine entsprechende Tatsache beobachten: dem Tiere waren Diphtheriebazillen subkutan in die linke Hinterextremität eingespritzt worden; nach 10 Tagen erschien rechts eine zervikale Monoplegie, und das Tier starb in der Folge unter andauerndem Singultus; von diesem Hunde waren allein die Lenden- und Halsgegend des Rückenmarks imstande, Meerschweinchen nach intrakranieller Injektion zu töten.

Diese Verankerung toxischer Körper mit ihrer langsamen Anhäufung an gewissen Punkten des Achsenorgans, welche so ausgezeichnet die klinische Entwicklung der diphtherischen Lähmungen erklärt, lässt sich aus den sehr engen Affinitäten begreifen, welche das Diphtherie-Toxin für gewisse Bestandteile des Nervengewebes zeigt.

H. Cormio[2]) und wir selbst stellten fest, dass Diphtherie-Toxin nach subkutaner Einspritzung bei Kaninchen und Meerschweinchen sich hauptsächlich im Gebiet der Nervenzentren und der Nebennieren-Kapseln verankert. In gemeinsam mit Grigaut[3]) angestellten Versuchen sahen wir, dass es genügt, Diphtherie-Toxin in mehr oder weniger verdünnter Lösung mit Nervengewebe vom Menschen oder vom Meerschweinchen zusammenzubringen, um auf diese Nervengewebe toxische Eigenschaften zu übertragen, welche sogar nach mehrfachem Auswaschen mit physiologischer Kochsalzlösung erhalten bleiben. Die beim Meerschweinchen durch intrakranielle Einspritzung dieses toxischen Gewebes experimentell erzeugte Krankheit dauert im allgemeinen 8—16 Stunden, nach einer $3^1/_2$—6 Stunden währenden Inkubation. Die nervöse Substanz besitzt ein sehr ausgesprochenes Fixierungsvermögen, da noch bei einem 200fach verdünnten Toxin positive Resultate erhalten werden. Das toxische Nervengewebe verhält sich wie das diphtherische Toxin selber: es lässt sich in vitro durch das Antitoxin neutralisieren; spritzt man jedoch das toxische Nervengewebe unmittelbar in die Schädelhöhle eines vorher durch antitoxisches Serum immunisierten Meerschweinchens, so können trotzdem der Tod des Tieres oder Lähmungen eintreten. Das dergestalt fixierte Gift hat keine seiner biologischen Eigenschaften verloren.

In einer andern Versuchsreihe suchten wir die Substanzen zu bestimmen, denen das Nervengewebe seine Affinitäten zum Diphtherie-Toxin verdankt. Die bei Behandlung des getrockneten Gehirns nacheinander mit Alkohol, Aether, Chloroform erhaltenen Extrakte zeigten

---

[1]) L. Babonneix, Nouvelles recherches sur les paralysies diphthériques. (Thèse de Paris, 1904.)

[2]) A. Cormio, Sulla diffusione nell' organismo della tossina difterica. (Ann. dell' Istituto Maragliano. 1909. III, 3.)

[3]) G. Guillain, G. Laroche et Grigaut. Considérations sur la méthode de l'intracérébro-inoculation pour la recherche des toxines dans le névraxe; la fixation de la toxine diphthérique sur la substance nerveuse. (Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hôpit. de Paris; séance du 12 nov. 1909, p. 544, et Semaine Médicale 1909, p. 550)

nach Abdampfung dieser Flüssigkeiten im Vakuum energisch fixierende Eigenschaften, im Gegensatz zum Rückstand, der bei diesen Auszügen verblieb, und welcher die anhydrierten Proteïnsubstanzen enthielt. Auf diese Weise trat deutlich die Rolle der Lipoide in diesen Vorgängen hervor. Gemeinsam mit Grigaut[1]) hat der eine von uns weiterhin feststellen können, dass allein die phosphorhaltigen Lipoide aus der Gruppe der Phosphatide (Lecithin, Cephalin) ein äusserst intensives Fixierungsvermögen besitzen, während die nicht phosphorhaltigen Lipoide (Cholesterin, Cerebroside, z. B. Cerasin, Phrenosin, Cerebrin) genau wie die Proteinsubstanzen, vollständig wirkungslos bleiben. Protagon hat ein weniger energisches Fixationsvermögen; immerhin fixiert es noch 20fach verdünntes Toxin. Die geringere Wirkungskraft dieses phosphorhaltigen Lipoids im Vergleich zu den vorher genannten hat nichts Erstaunliches; tritt doch in seinem Molekül ein starker Komplex von Cerebrosiden auf, Körper, welche das Diphtherie-Toxin nicht zu binden vermögen.

In unsern Versuchen haben wir noch eine Tatsache beobachtet, welche uns wert erscheint, die Aufmerksamkeit zu erregen; nämlich die Tatsache, dass das Diphtherietoxin durch die Verbindung mit dem Nervengewebe in seinen toxischen Eigenschaften aktiviert erscheint: Die Inkubationsfrist und die Dauer der experimentellen Krankheit erscheinen dabei verkürzt. Auch über die Verankerung des Tetanustoxins haben wir eine ganze Reihe von Nachforschungen durchgeführt.

J. Troisier und G. Roux[2]) haben im Anschluss an unsere erste Arbeit über die pathologische Physiologie der diphtherischen Lähmungen eine interessante Tatsache in bezug auf die Tetanus-Infektion berichtet; es gelang ihnen durch intrakranielle Einspritzung einer Emulsion, bereitet aus dem Zentralorgan eines an Tetrnus verstorbenen Kindes von der Gegend des motorischen Trigeminuskernes, beim Meerschweinchen einen experimentellen Tetanus hervorzurufen. Ein entsprechendes Ergebnis erhielten Troisier und Paisseau in einem andern Fall durch Versuche mit dem Lendenmark. Diese Tatsachen lassen sich in der menschlichen Klinik nur ausnahmsweise feststellen. Im Experiment hatte Metchnikoff[3]) das Tetanustoxin im Rückenmark eines an Tetanus erkrankten Hahnes nachgewiesen; Morax und Marie[4]) hatten bei Mäusen den Tetanus dadurch hervorgerufen, dass sie ihnen gewisse Teile aus dem Zentralorgan eines tetanischen Pferdes überimpften.

Wir müssen darauf hinweisen, dass nur dann Ueberimpfungen nervöser Substanz von Tetanus-Leichen oder Kadavern zu positiven Ergebnissen führen, wenn die Dosis des fixierten Toxins die Dosis des neutralisierten Toxins übersteigt; mit andern Worten, wenn eine Anhäufung des Toxins stattfand, oder wenn man durch künstliche Zerstörung der antitoxischen Fähigkeiten des Nervengewebes — durch

---

[1]) G. Laroche et A. Grigaut. Adsorption et activation de la toxine diphthérique par la substance nerveuse et ses lipoides phosphorés (Comptes rendus de la Soc. de Biol. Séance du 1.er Avril 1911, p. 516 et Semaine Médicale 1911, p. 180.)

[2]) J. Troisier u. G. Roux. Sur la localisation de la toxine tétanique dans la région bulbo-protubérantielle. (Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hôpit. de Paris, séance du 12 nov. 1909, p. 510, et Semaine Médicale, 1909, p. 550.)

[3]) E. Metchnikoff, Recherches sur l'influence de l'organisme sur les toxines (Ann. de l'Inst. Pasteur, nov. 1897.)

[4]) V. Morax et A. Marie, Recherches sur l'absorption de la toxine tétanique. (Ann. de l'Inst. Pasteur, nov. 1902, et mai 1903.)

Austrocknung oder Papayotin-Einwirkung — das vorher gebundene Toxin in Freiheit setzte. Unter diesen Bedingungen erhält man positive Ergebnisse. Es beweist dies, dass in den Nervenzentren tetanischer Tiere allerdings Toxin vorhanden ist, jedoch gebunden und verdeckt durch das Gewebsvehikel.

Es erschien uns von Interesse, wie für das Diphtherie-Toxin, so auch für das Tetanus-Toxin diejenigen Gehirnsubstanzen festzustellen, welche eine besondere Wahlverwandtschaft zu ihm offenbaren.

Seit den Versuchen von Wassermann und Takaki wissen wir, dass durch Hinzufügung einer kleinen Menge Nervensubstanz zu einer oder mehreren tödlichen Gaben des Tetanus-Toxins der Ausbruch eines experimentellen Tetanus verhindert werden kann. A. Marie und Tiffeneau [1]) zeigten, dass besonders die Protein-Substanzen es sind, welche antitoxische Eigenschaften besitzen. Man muss nun zwischen dem Fixierungsvermögen und dem Neutralisierungsvermögen des nervösen Achsenorganes unterscheiden; diesbezüglich zeigte noch Bredska, dass ein Gehirn mehr Tetanus-Toxin fixieren kann, als es zu neutralisieren vermag. Der eine von uns studierte in Gemeinschaft mit Grigaut [2]) die fixierenden Eigenschaften verschiedener Gehirnextrakte, welche in mehr oder weniger verdünnte Lösungen von Tetanustoxin eingebracht und nach Auswaschung Mäusen eingespritzt wurden: dabei wurde festgestellt, dass alle Lipoide, sowohl die phosphorhaltigen wie die phosphorfreien, mit Ausnahme des Protagons sehr wenig Fixierungsvermögen besitzen; im Gegensatz dazu zeigten die albuminoiden Substanzen, isoliert nach der technischen Vorschrift Grigaut's, sogar sehr verdünnten Toxinlösungen gegenüber noch deutliches Fixierungsvermögen.

Diese albuminoiden Substanzen wirken gleichzeitig neutralisierend: 0,05 g davon konnten 5 tödliche Tetanus-Toxindosen inaktivieren. Ebenso wie Marie und Triffeneau fanden wir beim Protagon eine geringe antitoxische Kraft. Aus diesen Versuchen geht hervor, dass die neutralisierenden Substanzen des Nervengewebes dieselben sind, welche auch das Tetanustoxin fixieren. Diese Tatsachen erklären, wie es uns scheint, die grossen Verschiedenheiten in der physiologischen Pathologie der tetanischen und der diphtherischen Tox-Infektion; sie erweisen, dass die sie trennenden klinischen Unterschiede in der chemischen Bindung an verschiedenartige Substanzen des Nervengewebes ihre Begründung finden. Das Diphtherie-Toxin, ein lähmendes Gift, wird fixiert und aktiviert durch die phosphorhaltigen Lipoide, während das Tetanustoxin, ein Krampfgift, durch die Proteinsubstanzen teilweise fixiert und neutralisiert wird.

III.

Die Häufigkeit nervöser Symptome im Anschluss an klinische und experimentelle Tuberkulin-Injektionen ist bekannt; es erschien deshalb geboten, Nachforschungen darüber anzustellen, ob das Nervengewebe gegenüber den diffusibeln oder den am Bakterienleibe haftenden,

[1]) A. Marie et Tiffeneau. Étude de quelques modes de neutralisation des toxines bactériennes. (Ann. del l'Inst. Pasteur, avril et août 1908.)

[2]) G. Laroche et A. Grigaut. Rôle des protéines dans l'adsorption et la neutralisation de la toxine tétanique par la substance nerveuse. (Comptes rendus de la Soc. de biol., séance du 29 avril 1911, p. 657, et Semaine Médicale, 1911, p. 239.)

nicht diffundierenden Giften des Koch'schen Bazillus ein Fixierungsvermögen besitzt. Wir brachten Nervensubstanz mit mehr oder weniger konzentrierten Tuberkulinlösungen in Berührung und konnten so feststellen, dass auch nach Auswaschung dies Nervengewebe für Meerschweinchen bei intrakranieller Einspritzung äusserst toxisch blieb, und beim tuberkulösen Kaninchen genau wie reines Tuberkulin Temperaturerhebungen bewirkte. Das fixierte Tuberkulin erscheint sogar aktiviert; die für Meerschweinchen tödliche Mindestdosis ist nach Fixierung durch Nervengewebe kleiner als die tödliche Mindestgabe von freiem Tuberkulin[1]).

Die am stärksten fixierenden und aktivierenden chemischen Bestandteile des Gehirns sind hierbei die phosphorhaltigen Lipoide. Durch diese Tatsache werden die Versuche von Calmette, Massol und Breton[2]) bestätigt, welche für die lezithinophile Affinität der Tuberkelbazillen und des Tuberkulins geltend gemacht wurden.

Analog verhält sich dem Nervengewebe gegenüber die Gesamtheit der im Leibe des Koch'schen Bazillus verankerten Gifte, wenn sie durch Tötung der Bazillen in der Hitze und durch Auswaschung von den löslichen Giften befreit werden: wir stellten fest, dass durch Zusatz von Nervenmark zu einer tödlichen Dosis Koch'scher Bazillen ihre Aktivität auf das 3—4fache steigt.

Die Kenntnis der Fixierung und Aktivierung des Tuberkulins durch Nervengewebe ist von grösstem Interesse; denn es erklären sich daraus gewisse Besonderheiten im Bilde der tuberkulösen Meningitiden. Unter den tuberkulösen Serosa-Erkrankungen ist die tuberkulöse Meningitis weitaus die schwerste. An tuberkulöser Meningitis erkrankte Kinder oder Erwachsnee starben mehr oder weniger rasch, noch ehe eine örtliche Abwehr gegen den Bazillus sich nutzbringend geltend machen konnte. In der Tat findet man häufig bei Autopsien der an tuberkulöser Meningitis verstorbenen Kinder ein Minimum örtlicher Schädigungen. Bisweilen findet man nur sehr vereinzelte tuberkulöse Granulationen, die man mit der Lupe suchen muss, bisweilen beobachtet man nur eine meningeale Hyperämie ohne jede Eigenart. Die meningealen Läsionen stehen häufig in keinem Verhältnis zu dem so schweren klinischen Bilde. Diese Besonderheit der Meningitis tuberculosa findet ihre Erklärung darin, dass hier jenes Tuberkulin, welches im Bereich der Hirnhäute von den mehr oder weniger zahlreichen Koch'schen Bazillen ausgeschieden wurde, sich auf nervösen Gewebselementen, speziell auf denen der Bulbus- und Brückenregion, verankert und aktiviert. So kann man die fortschreitende Lähmung der basalen Nerven, insbesondere die des N. pneumogastricus verstehen; das aktivierte Tuberkeltoxin bringt die Verrichtungen der lebenswichtigsten Bulbuszentren zum Stillstand. Ausserdem darf man die Rolle, welche die Hypersensibilisierung der Nervenzellen durch das Tuberkulin spielt, nicht vergessen. Darauf haben verschiedene Autoren hin-

---

[1]) G. Guillain et G. Laroche. Fixation de la tuberculine par la substance nerveuse. (Comptes rendus de la Soc. de biol., séance du 5 fév. 1910, p. 220, et Semaine Médicale, 1910, p. 83.)

[2]) A. Calmette, L. Massol, et M. Breton. Sur les propriétés lécithinophiles du bacille tuberculeux et de la tuberculine. (Comptes rendus de l'Acad. des sciences, séance du 30 mars 1908, p. 676, et Semaine Médicale, 1908, p. 177.)

gedeutet (Arloing, Marie et Tiffeneau, Slatinéanu et Daniélopolu[1]); Nadejde[2]).

Ein anderer Punkt, der uns des Hinweises wert erscheint, ist die relative Seltenheit des Koch'schen Bazillus im Gebiet des Nervengewebes. Die Fälle von Encephalitis oder Myelitis, deren tuberkulöse Natur klinisch wahrscheinlich ist, und bei denen der Nachweis dieser Natur durch Ueberimpfung oder durch Auffinden der Bazillen im Schnitt gelingt, gehören zu den Ausnahmen. Die Koch'schen Bazillen lassen sich leicht im Gewebe der Meningen, sehr selten im Gewebe der Nervenzentren nachweisen; durch das Nervengewebe werden nämlich die Tuberkel-Bazillen zerstört. Renaud[3]) wies diese Bakteriolyse in vivo nach. Er spritzte Koch'sche Bazillen direkt ins Gehirn oder auch in die Carotis ein und konnte nach und nach die Bazillen aus dem Nervengewebe verschwinden sehen. Renaud macht die treffende Bemerkung: „man muss doch wohl erstaunen, wenn es unmöglich wird, in den Schnitten eines 2 Tage zuvor mit Tausenden von Bazillen überschwemmten Organs auch nur einen einzigen Bazillus zu färben." Beim Kaninchen und der Katze haben Gougerot und J. Troisier entsprechende Feststellungen gemacht.

In vitro lassen sich diese bakteriolytischen Versuche mit Leichtigkeit reproduzieren. Deycke und Much[4]), Gougerot und J. Troisier, wie auch wir selber, stellten durch fortgesetzte Versuche fest, dass bei Mischung Koch'scher Bazillen mit menschlicher oder vom Meerschweinchen stammender Nervensubstanz die Bazillen, die zu Anfang zahlreich und gut färbbar waren, körnig werden, und dann nach einer von 24 Stunden bis zu 18 Tagen variierenden Frist verschwinden. Diese Zerstörung der Koch'schen Bazillen kann vollständig und vom völligen Verschwinden jeder Virulenz begleitet werden. Freilich müssen wir hinzufügen, dass dies Phänomen der Bakteriolyse Koch'scher Bazillen durch das Nervengewebe nicht absolute Konstanz besitzt; doch ist sein Bestehen zweifellos dargetan und geht ebenso aus Versuchen hervor, die von Löwenstein[5]), Deycke und Much[6]), Zeuner[7]), Sieber und Metalnikoff[8]), Ditt-

[1]) A. Slatinéanu et Daniélopolu. Sur la sensibilisation du cobaye à l'inoculation intracérébrale tuberculeuse, par une injection préalable de tuberculine. (Réunion biologique de Bucarest, séance du 18 mars 1909, in Comptes rendus de la Soc. de biol. de Paris, 30 avril 1909, p. 625.)

[2]) G. Nadejde, Hypersensibilisation à la tuberculine des cellules nerveuses situées au voisinage du foyer tuberculeux intracérébral. (Réunion biologique de Bucarest, seance du 12 mai 1909, in Comptes rendus de la Soc. biol. de Paris 18 juin 1909, p. 994, et Semaine Médicale, 1909, p. 299.) — Lésions des cellules nerveuses observées chez les lapins et les cobayes tuberculeux à la suite d'injection de tuberculine. (Réunion biol. de Bucarest, séance du 3 juin 1909, in Comptes rendus de la Soc. de biol. de Paris, 2 juillet 1909, p. 1110.)

[3]) M. Renaud. Contribution à l'étude de la tuberculose du cerveau. (Rév. de méd., fév. 1907.)

[4]) G. Deycke u. H. Much. Bakteriolyse von Tuberkelbazillen. (Münch. med. Wochenschr. 26. Sept. 1909.)

[5]) E. Löwenstein, Zur angeblichen Auflösung der Tuberkelbazillen durch Cholin und Neurin. (Centr. Bl. f. Bakteriol. 1910 LIII, p. 541.)

[6]) G. Deycke u. H. Much. Entgegnung auf Löwensteins Kritik unserer Arbeit über die Bakteriolyse von Tuberkelbazillen. (Centr. Bl. f. Bakteriol. 1910, LIV, (p. 342.)

[7]) W. Zeuner. Zur Bakteriolyse der Tuberkelbazillen. (Centr. Bl. f. Bakteriol. 1910, LIV, p. 345.)

[8]) N. Sieber u. S. Metalnikoff, Zur Frage der Bakteriolyse der Tuberkelbazillen. (Centr. Bl. f. Bakt. 1910, LIV, p. 349.)

horn[1]), Jessen und Lydia Rabinowitch[2]) veröffentlicht wurden.

Die Bakteriolyse stellt eine Art der Verteidigung des Nervengewebes gegen die tuberkulöse Infektion dar. Die Zerstörung der Bazillen führt jedoch zum Freiwerden der in ihnen enthaltenen Toxine, und auf die Bakteriolyse folgt deshalb die Fixierung und Aktivierung der freigewordenen Gifte. Hierdurch finden die Intensität und das unvermittelte Auftreten der nervösen Störungen im Verlauf der Tuberkulose nervöser Zentren ihre Erklärung.

Die Kenntnis der überaus zahlreichen Berührungspunkte, die in physiologischer Hinsicht das Tuberkulin und das Malleïn verbinden, veranlasste uns, auch mit dem letztgenannten Toxin Versuche anzustellen. Es gelang uns, auch für das Malleïn, wie für das Tuberkulin, die Verankerung und Aktivierung durch das Nervengewebe festzustellen.

IV.

Dieselbe Verankerung im Nervengewebe konnte auch für andere Gifte des nervösen Achsenorgans nachgewiesen werden. Calmetta[3]) verrieb etwas Nervenmark mit mehreren tödlichen Dosen des Vakzinegiftes und stellte fest, dass Einspritzung des ausgewaschenen gifthaltigen Gewebes bei der Maus noch tödlich wirkte. In sehr sorgfältigen Untersuchungen über das Adsorptionsvermögen des Nervengewebes für Strychnin zeigte Sano[4]), dass diesbezüglich Unterschiede in den verschiedenen Gebieten der nervösen Zentren bestehen. Seine Versuche ergänzen diejenigen von Widal und Nobécourt[5]), welche eine antitoxische Wirkung der Nervenzentren und in geringerem Grade des Lebergewebes auf Strychnin und Morphium feststellten. Torata Sano bringt fein zerriebene Teilchen nervöser Substanz in eine Strychninlösung, lässt die Mischung 24 Stunden stehen, filtriert und spritzt die Lösung in den Lymphsack von Fröschen. Die Erscheinungen der Strychninvergiftung treten bei den Tieren um so schwächer auf, je grösser das Adsorptionsvermögen des Nervengewebes ist. Durch diese Methode konnte Torata Sano den Nachweis führen, dass die weisse Substanz des Rückenmarks stärker als die graue adsorbiert, und die Vorderhörner stärker als die Hinterhörner; ferner bemerkte dieser Autor, dass die graue Substanz der Regio Rolandi stärker adsorbiert als die der übrigen Regionen der Hirnrinde.

Wir haben Experimente angestellt, die sich denen Torata Sano's annähern. Jedoch studierten wir nicht die Adsorptionskraft des Nervengewebes für Strychnin, sondern sein Fixierungsvermögen. d. h. wir studierten die toxischen Eigenschaften des Nervengewebes,

---

[1]) F. Ditthorn. Zur Bakteriolyse der Tuberkelbazillen. (Berl. Klin. Wochenschr. 22. Aug., 1910.)

[2]) F. Jessen u. L. Rabinowitch, Zur Frage der Löslichkeit von Tuberkelbazillen. Centr. Bl. f. Bakter. 1910, L. IV, p. 454.)

[3]) A. Calmette. Les venins, les animaux venimeux et le sérothérapie antivenimeuse. Paris 1907.

[4]) Torato Sans, Über die Entgiftung von Strychnin und Cocain durch das Rückenmark. (Arch. f. d. gesamte Physiol. CX, p. 367.) Über das entgiftende Vermögen einzelner Hirnabschnitte gegenüber dem Strychnin. (Arch. f. d. ges. Physiol. 1908, CXIV, p. 369.) — Ein Beitrag zur Kenntnis der Strychnin- und Koffëinwirkung. (Arch. für d. gesamte Physiol. 1908, CXIV, p. 381.)

[5]) Widal u. Nobécourt, Recherches sur l'action antitoxique des centres nerveux pour la strychnine et la morphine. (Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hôpit de Paris, séance du 25 tév. 1898, p. 182, et Semaine Médicale, 1898, p. 93.)

wenn es in eine Strychninlösung eingebracht, dann ausgewaschen und in die Bauchhöhle des Frosches gespritzt wurde; wie auch Sano, stellten wir fest, dass die weisse Substanz und die Vorderhörner des Rückenmarks ein ausgeprägteres Fixierungsvermögen als die andern Teile des Nervensystems besitzen.

Bei den entsprechenden Versuchen mit Kokain sah Torata Sano, dass dies Alkaloid energischer von der weissen Substanz des nervösen Achsenorgans adsorbiert wird, als von der grauen; und im Gegensatz zum Strychnin, weit stärker von der grauen Substanz der Hinterhörner als derjenigen der Vorderhörner. Diese Affinität der Alkaloide für gewisse Zellgruppen des Nervengewebes wirkt also zum Teil auswählend und spezifisch.

Ein ganz besonders eingehendes Studium schien uns die Fixierung des Alkohols und der Essenzen alkoholischer Getränke im Nervengewebe beanspruchen zu dürfen, im Hinblick auf die allbekannte klinische Häufigkeit dieser Art akuter und chronischer Vergiftung.

Pauly und Bonne[1]) suchten bei einem nach akuter Absinthvergiftung verstorbenen Menschen in den inneren Organen nach Alkohol, und fanden das Gehirn am alkoholreichsten von allen Organen (0,47%; dagegen 0,33% im Blute und 0,21% in der Leber). Entsprechende Ergebnisse erhielt Gréhaut[2]) mit Aethylalkohol bei Tieren. In Experimenten, über deren Resultate wir zum Teil bereits berichtet haben[3]), spritzten wir Essenzen alkoholischer Getränke [(Essenz von Rainfarrnschnaps (tanaisie) von Isop- und Salbeischnaps (sauge)] in die Ohrvene des Kaninchens; wir sahen die Entwicklung äusserst ausgesprochener Krampfsymptome und stellten fest, dass das Zentralnervensystem, und besonders das Nachhirn der vergifteten Kaninchen bei intrakranieller Einspritzung an Meerschweinchen ein klinisches Bild mit epileptiformen Krämpfen hervorruft, völlig identisch mit jenem Symptomenkomplex, den man bei den gleichen Tieren durch Einspritzung einer in vitro bereiteten Mischung von Nervengewebe, das mit einigen Tropfen der studierten Essenz verrieben wurde, hervorrufen kann.

Mit Bezug auf diese Versuche möchten wir noch bemerken, das die Hirnrinde und das Rückenmark zur Erzeugung von Krampfanfällen durch die Essenzen nicht notwendig sind; das Nachhirn ist imstande, mit konvulsivischen Anfällen auf Dosen zu reagieren, welche nicht genügen, die Hirnrinde und das Rückenmark in Tätigkeit treten zu lassen. Es ist indessen unbestreitbar, dass bei Einspritzung grösserer Essenzmengen eine Diffusion des giftigen Körpers über das gesamte Gebiet des Nervensystems oder der inneren Organe erfolgt. —

Interessante Tatsachen sind in betreff der Anästhetica bekannt geworden. v. Bibra und Harless hatten unlängst die Aufmerksamkeit auf die Rolle der Fette bei der Anästhesierung gelenkt. Hans

---

[1]) Pauly et Bonue, Étude sur un as d'intoxication aiguë par l'absinthe. (Lyon méd. 25 juillet 1897.)

[2]) N. Gréhaut, Recherches expérimentales sur l'intoxication par l'alcool éthylique. (Comptes rendus de la Soc. de biol., séance du 21 oct. 1899, p. 808.)

[3]) G. Guillain u. G. Laroche, La fixation des essences sur le système nerveux. (Comptes rendus de la Soc. de biol., séance du 16. juillet 1910, p. 118, et Semaine Médicale 1910, p. 359.)

Meyer[1]) und Overton[2]) führten aus, dass die Narkotika auf die lebenden Zellen in dem Massstabe einwirken, in welchem diese Zellen Fette enthalten; dieselben Autoren und Baum[3]) stellten fest, dass die anästhetische Wirkung verschiedener Körper ihrer Löslichkeit in Fettsubstanzen parallel geht. Pohl[4]), der mit dem Chloroform, Archangelski[5]), der mit Chloral und Aceton experimentierte, stellten fest, dass diese Anästhetica sich vorzugsweise im Nervengewebe wiederfinden lassen.

Nicloux[6]) vervollständigte das Studium dieser Tatsachen in sehr bemerkenswerten Arbeiten; er zeigte, dass die Gewebe um so mehr Chloroform fixieren, je mehr Fettstoffe sie enthalten; dass z. B. die graue Substanz, die weniger lipoidreich ist als die weisse, auch weniger Chloroform bindet als diese. Diese Gesetze der Bindung sind die gleichen für den Aether, das Chloräthyl und das Chloral; jedoch treten für jedes dieser Anästhetica Unterschiede hervor, die ihre Erklärung durch die Verschiedenheit der entstehenden chemischen Verbindungen finden. Hinsichtlich des Nervensystems erscheint der Aether deshalb weniger gefährlich als das Chloroform, weil er sich in geringerem Masse im Nachhirn verankert und weil er rascher eliminiert wird.

Die Versuche Nicloux's lehrten uns ferner, dass die Zelle sich nicht einfach mit dem Chloroform imprägniert, sondern dass ein Teil des Anästheticum im Organismus verbrannt wird.

Meillère[7]) wies bei der Bleivergiftung durch die chemische Analyse der verschiedenen Organe nach, dass das Blei vorzüglich in den Nervenzentren gebunden wird. Jean Canius[8]) konnte in einer Versuchsreihe diese Bindung des Bleies im Nervensystem in vivo feststellen. Er spritzte unter aseptischen Kautelen zwischen Atlas und Hinterhauptsbein beim Hunde eine sehr verdünnte Lösung von Bleichlorid in den Liquor cerebrospinalis, und sah daraufhin epileptiforme Anfälle auftreten. Bei der Autopsie des Tieres stellte er durch chemische Reaktionen eine Bindung des Bleies in der Gegend der Brücke und des Nachhirns fest. Sarvonat und Roubier[9]) berichteten neuerdings interessante Tatsachen derselben Art in bezug auf die Oxalsäurevergiftung. Diese Autoren hatten Gelegenheit gehabt, einen klinischen

---

[1]) H. Meyer. Zur Theorie der Alkoholnarkose. (Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. 1899, XLII, 2—4, p. 109 und 1901 XLIV, p. 338.)

[2]) E. Overton. Studien über die Narkose, zugleich ein Beitrag zur allgemeinen Pharmakologie. Jena 1901.

[3]) F. Baum. Zur Theorie der Alkoholnarkose. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. 1899, XLII, 2—4, p. 119.)

[4]) J. Pohl. Über Aufnahme und Verteilung des Chloroforms im tierischen Organismus. (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol., 1891, XXVIII, 3—4, p. 239.)

[5]) C. Archangelsky. Über die Verteilung des Chloralhydrates und Acetons im Organismus. (Arch. f. exp. Path. u. Pharmak., 190,1 XLVI, 5—6, p. 347.)

[6]) M. Nicloux. Les anesthétiques généraux au point de vue physico-chimique et les produits de décomposition du chloroforme dans l'organisme. (Journal de physiol. et de pathol. gén., 1910, p. 657 et 681.)

[7]) G. Meillère. Recherche et dosage électrolytique du plomb; applications diverses. (Journ. de pharmacie et de chimie, 15. nov 1902.)

[8]) J. Camus. Toxicité des sels de plomb sur les centres nerveux; leur période d'incubation. (Comptes rendus de la Soc. de biol., séance du 19 mars 1910, p. 509.)

J. Camus et M. Nicloux. Essai de neutralisation des sels de plomb au niveau des centres nerveux. (Comptes rendus de la Soc. de biol., séance du 19 mars 190, p. 512.)

[9]) F. Sarvonat et Ch. Roubier. Teneur des diverses organes en acide oxalique après l'intoxication par ce corps. (Comptes rendus de la Soc. de biol., séance du 25 mars 1911, p. 450, et Semaine Médicale 1911, p. 167.)

Fall von Kleesalzvergiftung zu beobachten: Sie liessen einem Hunde 24 Tage lang steigende Dosen von Natriumoxalat mit der Nahrung vermischt eingeben, und konstatierten durch quantitative Bestimmungen nach Salkowski, dass Gehirn und Nerven in auswählender Weise die Säure gebunden hatten.

Auch die Gifte der Anaphylaxie finden sich in gleicher Weise im Zentral-Nervensystem gebunden, und diese Tatsachen erklären, wie das Charles Richet seit 1902 angegeben hat, das fast ausschliesslich nervöse Symptombild der Anaphylaxie — Charles Richet's[1]) Versuche mit dem Crepitin zeigten, dass das Toxogenin in den Nervenzentren gebunden wird. Richet nahm an, dass das Toxogenin eigentlich ein Endotoxin ist, welches in den Zellen, und besonders in den Nerven-Zellen gebunden ist, und welches im Momente, wo das Toxin mit den Gehirnzellen in Berührung tritt, sich plötzlich in ein äusserst toxisches Apotoxin umwandelt. Er fühlte sich daher versucht, dies Toxogenin aus den Gehirnzellen zu extrahieren; und in einigen Fällen hatte er Erfolg damit. Ein sehr typischer Versuch dieses Autors möge hier folgen:

„Ein Hund wird durch Verblutung getötet; darauf wird die Hydrotomie gemacht, um alles Blut aus dem Gehirn zu entfernen. Jetzt wird das Gehirn herausgenommen und mit Sand verrieben, bis sich ein völlig homogener Schlamm gebildet hat. Zu diesem Hirnbrei, den man gut mit Sand verrieben und gemischt hat, fügt man das dreifache Volumen Kochsalzlösung hinzu; man mischt so innig, wie möglich, zentrifugiert dann und filtriert 8—12mal, bis die opaleszierende Flüssigkeit genau so leicht wie Wasser durch in mehrfacher Schicht liegendes Filtrierpapier hindurchgeht. Verschiedenen Hunden wurden 100,0 ccm, 90,0 ccm, 68,0 ccm dieser Hirnflüssigkeit eingespritzt, ohne dass irgend welche Phänomene hervortraten. Dagegen verursachte die Einspritzung derselben Flüssigkeit bei Zumischung von Antigen einwandfreie Anaphylaxiephänomene.[2])

Für die hereditäre Anaphylaxie bestätigte Belin[3]) die von Ch. Richet angestellten Experimente bezüglich der Bindung des Toxogenins durch die Hirnsubstanz. Belin nahm das Gehirn von jungen Meerschweinchen, deren Mutter durch Rinder- oder Eselserum sensibilisiert worden war, verrieb es mit Rinder- oder Eselserum und erhielt so eine Flüssigkeit, welche auf andere Meerschweinchen unmittelbar tödlich wirkte.

Diese Fixierung des Toxogenins durch die Gehirnzellen wurde noch durch die Tatsache bewiesen, dass es unmöglich war, den Anaphylaxie-Tod durch Nebennieren, Schilddrüse, Leber, die getrennt verrieben und 3 Stunden lang mit dem Rinderserum zusammen stehen blieben, zu bewirken. Belin gelangt zu dem Schluss, dass die Sensibilisierung der Mutter vor oder während der Schwangerschaft, auch beim Foetus die Bildung von Toxogenin bewirkt, welches sich teilweise in den Zellen des Gehirns verankert.

---

[1]) Ch. Richet. De l'anaphylaxie in vitro avec le tissu cérébral. (Comptes rendus de la Soc. de biol. séance du 9 avril 1910, p. 602.) — Nouvelles expériences sur la crépitine et l'actino-congestine (anaphylaxie et immunité). (Ann. de l'Inst. Pasteur, août 1910.)

[2]) Ch. Richet. L'anaphylaxie, p. 166. Paris, 1911. —

[3]) M. Belin. Hérédité de l'anaphylaxie sérique. (Comptes rendus de la Soc. de biol. séance du 28 mai 1910, p. 906, et Semaine Médicale 1910, p. 275.)

Achard und Flandin[1]) zeigten ferner, dass der Extrakt aus den Nervenzentren und besonders aus dem Nachhirn eines Meerschweinchens, welches im anaphylaktischen Chok zugrunde ging, bei einem andern Meerschweinchen, intrakraniell injiziert, Zustände hervorruft, welche dem anaphylaktischen Chok ähneln und ebenfalls den Tod herbeiführen können; dagegen stellten dieselben Autoren fest, dass Nervenzentren-Extrakte von gesunden Meerschweinchen, intrakraniell injiziert, keine Symptome bei einem andern Meerschweinchen hervorrufen.

Diesen Tatsachen lassen sich andere anreihen, welche Abelous und Bardier[2]) in ihren Versuchen über das Urohypotensin beobachteten, ein anaphylaktisches Gift, das sich ebenfalls im Nervengewebe verankert. —

In den Autointoxikationen mit vorwiegend nervösen Symptomen müssen die endogenen Gifte entsprechenden Bindungsgesetzen folgen. Es will uns scheinen, als ob gewisse urämische Anfälle, die komatösen Zustände, welche ohne Hirnödem, ohne Hydrocephalie, ohne meningeale Blutungen auftreten, die Hemiplegien ohne makroskopisch oder mikroskopisch wahrnehmbare Läsion der Nervenzentren, sowie die Delirien sich durch Giftimprägnierung der Nervenzentren erklären lassen. Beim Diabetes beruhen das Koma und gewisse nervöse Störungen zweifellos auf auswählenden Giftverankerungen im nervösen Achsenorgan. Unseres Ermessens sind auch Experimente erfordert zur Untersuchung der Giftwirkung der nervösen Zentren in gewissen Geisteskrankheiten, bei welchen die pathologische Histologie nur trügerische Ergebnisse liefert. Diese neuen Forschungsmethoden können u. E. zu wichtigen Folgerungen führen, die auch ein hohes praktisches Interesse bieten. —

V.

Die Affinitäten des Nervengewebes zu einer grossen Zahl von Giften erklären sich durch die eigenartige physikalisch-chemische Konstitution der verschiedenen Gebiete des nervösen Achsenorgans. Auch für die Pathogenese dieser Affinitäten müssen wir die Vorstellung der molekularen Adsorptions- und Adhäsionserscheinungen verwerten, auf welche Geugou[3]) in mehreren Abhandlungen hinwies. Weiter oben zeigten wir die Bindung des Diphtherie-, Tetanus-, Rotztoxins und des Tuberkulins durch verschiedene chemische Bestandteile des Nervensystems. Es handelte sich dabei um Adsorptionsvorgänge; Nervengewebe und Toxin bilden einen Komplex. Diese verschiedenen Komplexe (Toxin + Lipoide, Toxin + Albumin) weisen veränderliche physiologische Eigenschaften auf, welche von den beiden Elementen des Komplexes, der bindenden Substanz und dem gebundenen Toxin abhängig sind. Bei den Giften des Tuberkelbazillus, beim Rotzgift (Malleïn) und dem Diphtherietoxin wird der Komplex durch Eintritt der phosphorhaltigen Lipoide gebildet und diese Toxine werden dadurch

---

[1]) Ch. Achard et Flandin. Toxicité des centres nerveux pendant le choc anaphylactique. (Comptes rendus de la Soc. de biol., séance du 16 juillet 1910, p. 133, et Semaine Méd. 1910, p. 360.)

[2]) J. S. Abelous et E. Bardier. Affinité de l'urohypoteusine pour la substance cérébrale; le cerveau comme source principale de la substance anaphylactigène. (Comptes rendus de la Soc. de biol., séance du 9 juillet 1910, p. 68.)

[3]) O. Geugou. Contribution à l'étude de l'adhésion moléculaire et de son intervention dans divers phénoménes biologiques. (Arch. internation. de physiol., 1908, VII, 1—2.)

aktiviert. Beim Tetanustoxin treten die Proteinsubstanzen in den Komplex ein; und hierbei vermindert sich die Giftwirkung des gebundenen Toxins. Die so gebildeten Komplexe können mehr oder weniger beständig sein. Einige werden äusserst rasch durch einfache Auswaschung dissoziiert; andere sind sehr widerstandsfähig, z. B. der Komplex: Nervengewebe und Diphtherietoxin; jedoch auch hier — und das ist ganz besonders interessant — lässt sich der gebildete Komplex zerstören, wenn eine dritte Substanz hinzutritt, deren Affinität zum Toxin noch stärker ist, als die des Toxins zum Nervengewebe; der Vorgang der Bindung erscheint also reversibel (umkehrbar). Aus dieser Reversibilität erklärt sich die Neutralisation eines vergifteten Gehirns in vivo oder in vitro durch das entsprechende Antitoxin. So bilden z. B. Gehirnsubstanz + Diphtherietoxin in vitro einen reversiblen Komplex: fügt man zu diesem Komplex Diphtherie-Antitoxin, so wird das bisher adsorbierte Toxin neutralisiert; es bildet sich jetzt ein neuer Komplex: Toxin + Antitoxin, und die Gehirnsubstanz bleibt entgiftet zurück; aufs neue in eine Toxinlösung eingebracht, verhält sich diese Gehirnsubstanz wieder wie ein frisches Gehirn und wird aufs neue toxisch. Der Versuch lässt sich in unbegrenzter Häufigkeit wiederholen. Dieselben Verhältnisse bestehen bei der Mischung: Tetanustoxin + Hirnsubstanz, wie dies durch B e s r e d k a erwiesen wurde.

Auch i n v i v o kann man eine entsprechende Reversibilität beobachten. Man kann bei einem tetanischen Tier den Komplex: Tetanustoxin + Gehirn reversieren, wenn man das Tetanus-Antitoxin direkt ins Gehirn einspritzt, wie es R o u x und B o r r e l gezeigt haben. Bei Einspritzung in die Gefässbahn gelingt der Versuch mit dem in vitro vom Nervengewebe adsorbiertenAntitoxin nur deshalb nicht, weil das Gefässendothel eine Schranke bildet.

Um das Antitoxin doch zu den Nervenzellen gelangen zu lassen, müsste man es entweder in sehr massiven Gaben in den Kreislauf bringen, oder, wie C a m u s [1]) rät, es in den Rückenmarksack einspritzen, oder auch es dergestalt modifizieren, dass es noch leichter in das Innere der nervösen Elemente eindringt. Damit eröffnen sich neue Forschungsgebiete von ausserordentlich weittragender therapeutischer Wichtigkeit.

VI.

Die Studie, die wir hier durchgeführt haben, lehrt, dass wir die alten morphologischen und physiologischen Differenzierungen in den verschiedenen Gebieten des Nervensystems durch die chemische Differenzierung ergänzen müssen. Diese Verhältnisse beanspruchen von pharmakodynamischen wie von therapeutischen Gesichtspunkten betrachtet ein grosses Interesse. Biologische und chemisch-synthetische Versuche brachten die Erkenntnis der Möglichkeit, eine ganze Reihe hypnotischer Stoffe willkürlich zu erzeugen, wofern man nur ihrem Molekül ein Alkoholradikal vom Typus $C^n H^{2n+1}$ (z. B. $C^2 H^5$) beigiebt; die hypnotische Wirkung dieser Körper wächst mit der Anzahl der Alkoholradikale, die sie einschliessen. Das Alkoholradikal ist notwendig, weil es allein die Eingehung einer Verbindung zwischen diesen sehr stark von einander abweichenden Körpern und den Nervenzellen gestattet. Diese chemische Synthese therapeutisch wirksamer Stoffe

[1]) J. Camus. Traitement du tétanos expérimental par les injections bulbaires et parabulbaires de sérum antitétanique. (Comptes rendus de la Soc. de biol., séance du 6 mai 1911, p. 6[8]9, et Semaine Médicale 1911, p. 239.)

geht auf die Theorien und Forschungen Ehrlich's zurück; dieselben Theorien führten diesen Autor ja auch zu seiner jüngsten Entdeckung neuer therapeutisch wirksamer Arsenverbindungen. —

Durch Anwendung derselben biochemischen Gesetze gelangen wir zum Verständnis gewisser vitaler Färbungen des Nervensystems. Lässt man, wie es Ehrlich tatsächlich zeigte, Frösche oder Kaulquappen einige Tage lang in Wasser leben, welches Methylenblau in sehr verdünnter Lösung enthält, und erneuert man diese Lösung täglich, so färben sich das Zentralnervensystem und die Nerven dieser Tiere blau, während die Leber erst bei unvergleichlich viel höheren Konzentrationen die Farbe annimmt.

Alle hier berichteten Versuche beweisen, dass die Ursache, der innere Grund der auswählenden Bindung gewisser toxischer Körper in gewissen Nervenzellen in der physikalisch-chemischen Struktur dieser Zellen zu suchen ist. In seiner Eröffnungs-Vorlesung zum Kursus der internen Pathologie an der Pariser medizinischen Fakultät schreibt Widal [2]) an einer schönen Stelle: „Eine endgültige Erklärung der pathologischen Erscheinungen wird die medizinische Wissenschaft erst auf dem Felde der elementaren Leistungen des Lebens, in der Welt der molekulären und der physikalischen Chemie finden." In dieser Richtung geht tatsächlich heute der Weg der medizinischen Forschung; die moderne Neurologie muss dieser Entwicklung folgen; an der Hand der allgemeinen biologischen Methoden muss sie die physikalisch-chemische Erforschung der Bestandteile des nervösen Achsenorgans in Angriff nehmen. —

Beiträge zur Radiumtherapie der Tuberkulose.

Von Dr. **Andreas Baud,**
Arzt der Gesellschaft zur Bekämpfung der Tuberkulose in Frankreich.

Gerade in den letzten Monaten sind eine ganze Reihe grundlegender Arbeiten über die Radiumtherapie der Tuberkulose erschienen. Wenn wir trotzdem mit dieser Studie hervortreten, so tun wir dies, weil wir in der Lage sind, neues, bisher unbekanntes Material beizubringen, das wohl in nicht geringem Mass zur Klärung der strittigen Fragen beizutragen vermag. Denn auch der Vorsichtige und Zurückhaltende wird daraus die Ueberzeugung gewinnen, dass bei der Radiumtherapie der Tuberkulose die Zeit der hitzigen Befürwortung ebenso vorüber ist, wie die der skeptischen Ablehnung. Dass vielmehr die Wirksamkeit der Methode in zahlreichen Fällen ausser Zweifel steht, und — wenn sie auch begreiflicherweise noch weiter vervollkommnet werden muss — auch schon beim gegenwärtigen Stand der Dinge unter den Bekämpfungsmethoden der Tuberkulose mit in vorderster Reihe steht.

Klinischer Teil.

Im Juli 1911 machten die Herren DDr. Dominici und Chéron eine Mitteilung an die Akademie für Medizin über die Behandlung chirurgischer Tuberkuloseherde mit Radium. Diese Behandlung bestand darin, dass 3—5 cg Radiumsulfat enthaltende Röhren während 20—24 Stunden in die erkrankten Gewebe eingeführt wurden. Die Forscher erzielten eine grosse Anzahl Heilungen von Tuberkuloseherden vermittelst einer einzigen Sitzung. Nur in einigen Fällen waren

---

[1]) F. Widal, Les orientations de la médecine, p. 43. Paris 1911. —

zwei oder drei Sitzungen notwendig. Die definitive Heilung erfolgte nach drei oder vier Monaten. Die therapeutische Wirkung blieb konstant.

Der Doktor Atkinson Stoney, einer der bekanntesten englischen Chirurgen, hat seinerseits im City Hospital in Dublin eine Reihe interessanter Untersuchungen angestellt über die Behandlung tuberkulöser Affektionen mit einer ähnlichen Methode. Doch handelt es sich hier nicht um direkte Bestrahlung, sondern um intramuskuläre Einspritzungen von Dioradin (radioaktives Jodmenthol). Obwohl diese Versuche ganz jungen Datums sind, veranlasst uns die grosse Bedeutung der therapeutischen Resultate, die Beobachtungen im folgenden unverzüglich einem grösseren Kreis zugänglich zu machen.

Beobachtung 1.

P. B . . ., 40 Jahre. Wurde am 29. April 1911 im Spital aufgenommen; der rechte Arm ist geschwollen; der Ellenbogen, das Handgelenk vereitert. Ausserdem tuberkulöse Daktytilis des Mediums, beiderseitige Nebenhodenentzündung mit einer Fistel auf der linken Seite; 5 Fisteln am rechten Fuss, 3 am linken. Am 6. Mai wird der Armabszess geöffnet und drainiert. Der Knochen wird nicht abgekratzt. Das Medium muss amputiert werden. Am 1. Juli Amputation des rechten Hodens.

Man beginnt die Dioradineinspritzungen am 18. August 1911. In diesem Zeitpunkt eitern sämtliche Fisteln. Nach 39 Einspritzungen sind die Fisteln des Anus, des Scrotums, der Beine alle geheilt. Die linke Nebenhodenentzündung ist zurückgegangen. Der Kranke hat 1250 g zugenommen.

Beobachtung 2.

C. M. . ., 11 Jahre. Bei der Aufnahme am 18. Oktober 1911 weist das Mädchen alle Symptome einer linksseitigen Hüftgelenkentzündung auf: Hinken; die Bewegungen sind sehr schmerzhaft; die Hüfte ist geschwollen; die Drüsen der linken Leiste sind entzündet. Bei der Röntgenstrahlendurchleuchtung sind die Linien auf der linken Seite verschwommen.

Nach 35 Dioradineinspritzungen sind die Schmerzen verschwunden. Volle Bewegungsfreiheit. Die Schwellung der Hüfte ist zurückgegangen. Die Gewichtszunahme beträgt 1250 g.

Beobachtung 3.

S. H. . ., 6 Jahre alt. Wurde am 6. Januar 1911 aufgenommen mit einem umfangreichen Abszess der rechten Hüfte, der über den grossen Trochanter bis zur Mitte der Hüfte führte. Oeffnung des Abszesses am 28. Januar. Die Höhlung wird mit Formalin ausgespritzt. Am 29. April erfolgt ein neuer chirurgischer Eingriff, zwei neu entstandene eiternde Oeffnungen werden drainiert. Die ganz verbogene Hüfte schmerzt bei der geringsten Bewegung. Man macht ohne Erfolg Tuberkulineinspritzungen. Bis zum 18. August hat sich der Lokal- und Allgemeinzustand noch verschlimmert. Da beginnt man mit Dioradineinspritzungen. ($^1/_2$ ccm täglich). Nach 40 Einspritzungen wird die bis dahin erhöhte Temperatur wieder normal. Drei Fisteln von vier sind geschlossen. Die Hüfte kann wieder etwas bewegt werden und ohne jeden Schmerz. Das Kind hat 4750 g zugenommen. Die vierte Fistel wurde ausgekratzt und desinfiziert; sie heilte dann nach viermaligem Verband. Die Kranke wird noch eine zweite Einspritzungsserie erhalten.

Beobachtung 4.

M. B. . ., 18 Jahre, wurde am 14. August 1911 aufgenommen. Tumor albus des rechten Knies, der schon 5 Jahre alt ist. Bei der Messung hat das rechte Knie 5 cm mehr als das linke. Die Röntgenuntersuchung ergibt keine Veränderung des Knochens. Nach einer Punktion des Knies beginnt man mit Dioradineinspritzungen. Nach 40 Einspritzungen sind die Schmerzen im Knie verschwunden. Der Kranke hat etwas an Gewicht zugenommen.

Beobachtung 5.

P. J. . . ., wurde am 26. April aufgenommen wegen einer sehr schmerzhaften tuberkulösen Zystitis. Polyurie. Alkalischer Urin, der Blut, Eiter und Koch'sche Bazillen enthält. Zehn Tuberkulineinspritzungen sind resultatlos. Grosse Gewichtsabnahme. Am Nacken eine alte tuberkulöse Narbe. Vom 16. August an Dioradineinspritzungen. Der Allgemeinzustand bessert sich, und nach 40 Einspritzungen hat die Kranke 2650 g zugenommen. Die Kranke kann sogar den Urin anhalten, auch ist das Urinieren weniger schmerzhaft. Es finden sich weder Blut, noch Streptokokken, noch Bazillen mehr im Urin.

Beobachtung 6.

J. N. . ., 14 Jahre. Wurde am 14. September 1911 aufgenommen wegen einer linksseitigen Hüftgelenkentzündung. Am 31. Januar 1911 war das Gelenk geöffnet, drainiert, und der Kopf des Trochanter amputiert worden. Seitdem sind eiternde Fisteln vorhanden. Die Abmagerung ist beträchtlich.

Dioradineinspritzungen seit dem 24. Oktober. In diesem Zeitpunkt ist eine ausgedehnte eiternde Wunde vorhanden, die einen sehr ungünstigen Eindruck macht. Die Temperatur ist unregelmässig, abends erhöht.

Nach 32 Einspritzungen ist die Wunde viel kleiner geworden, und eitert nur noch ganz wenig. Die Gewichtszunahme beträgt 4250 g.

Beobachtung 7.

Frau D. . . ., 30 Jahre. Wurde am 22. August aufgenommen wegen einer tuberkulösen Knochenentzündung des Schienbeins. Die Röntgenuntersuchung bestätigte diese Diagnose. Das Glied wurde eingegipst und man begann mit den Dioradineinspritzungen am 25. Aug. 1911. Nach 40 Einspritzungen beträgt die Gewichtszunahme 4 kg. Die Anschwellung des unteren Teiles des Fusses hat stark nachgelassen. Ebenso die Schmerzen.

Beobachtung 8.

S. H. . . ., wurde am 4. September aufgenommen. Es ist fibröse Tuberkulose des linken Lungenflügels und tuberkulöse Bauchwassersucht mit sehr reichlichem Erguss vorhanden. Wiederholte Untersuchungen des Auswurfs hatten positives Ergebnis.

Nach 30 Dioradineinspritzungen ist die Bauchwassersucht verschwunden und die Kranke fühlt sich wieder ganz wohl. Man stellt eine Gewichtsabnahme von 3 Pfund fest, obwohl die Kranke nicht magerer geworden ist. Dieser Gewichtsverlust ist dem Verschwinden der sehr reichlichen Exsudatflüssigkeit zuzuschreiben.

Beobachtung 9.

N. R. . ., 40 Jahre alt. Sie litt an Lupus der Nase und der Wangen. Sie erhielt 40 Dioradineinspritzungen von 1 ccm, die letzte am 11. No-

vember. Die Gewichtszunahme beträgt 4 Pfund. Alle Geschwüre sind vernarbt, und der Allgemeinzustand stark gebessert. Noch Erythem. Man beginnt eine zweite Einspritzungsserie.

Die Kranke wurde neben den Einspritzungen noch der Finsenschen Behandlung unterzogen.

Beobachtung 10.

M. G. . . ., 40 Jahre alt. Aufgenommen am 31. Juli 1911. Seit zwei Jahren Schmerzen im Rücken, die sich in den letzten 6 Monaten verschlimmert haben. Die Untersuchung zeigt eine deutliche Rückgratverkrümmung konvex nach rechts verlaufend. Steifigkeit der Wirbelsäule, Lendenschmerzen beim Drücken der Schultergegend oder Perkutieren der Füsse, beim Gehen und überhaupt bei der geringsten Bewegung. Die Röntgenstrahlen zeigen, dass der vierte Lendenwirbel fast ganz zerstört ist. Bettruhe bis zum 18. August lindert die Schmerzen etwas. An diesem Tag beginnt man Dioradin einzuspritzen. Sie wog damals 9 stones. Sie erhielt 40 Einspritzungen (1 ccm); die letzte am 8. November. Da wog sie 9 stones 13 lbs. Keine Schmerzempfindungen mehr im Rücken. Die Rückgratverkrümmung in der Lendengegend ist unverändert. Die Bewegungsmöglichkeit der Wirbelsäule nach hinten und seitwärts ist gut, nach vorne dagegen nur gering. Keine Schmerzen mehr beim Gehen oder Springen auf einem Bein. Nur eine Steifigkeit beim Bücken. Die Kranke hütet nicht mehr das Bett.

Sie wurde am 21. November heimgeschickt, doch wird sie bald zu einer zweiten Einspritzungsserie wiederkommen.

Beobachtung 11.

P. B. . . ., 14 Jahre alt. Wurde am 14. Oktober 1911 aufgenommen. Hat seit 3 Jahren Schmerzen in der rechten Hüfte und im Knie, die als rheumatisch behandelt wurden. Dann war er im Jahre 1910 2 Monate im Spital gewesen mit deutlich ausgeprägten Symptomen von Tuberkulose des Hüftgelenks. Man behielt ihn im Bett mit Zugverband; dann eingegipst und heimgeschickt. Bei seiner Wiederaufnahme im Januar 1911 fand man, als der Gips entfernt wurde, dass die Krankheit sich noch weiter verschlimmert hatte. Die Anschwellung ist beträchtlich. Schmerzen bei der geringsten Bewegung. Drei Monate Bettruhe mit Zugverband ergibt eine geringe Besserung. Eingegipst und heimgeschickt. Bei der diesmaligen Wiederaufnahme war der Zustand noch schlimmer: Flexion und Abduktion noch stärker, die ganze Hüfte geschwollen, ein sehr umfangreicher Leistenabszess. Er kann sich nur mit grosser Mühe erheben. Am 17. Oktober wurde ein Einschnitt in den Abszess gemacht und mehr als ein Liter tuberkulösen Eiters entfernt. Die Höhlung wurde gereinigt, drainiert und mit Gaze gefüllt, die 2 Tage später wieder entfernt wurde. Die Lage des Beins wurde bei der Operation verbessert, und der Zugverband einige Tage später angelegt. Die Dioradineinspritzungen begannen schon vor der Operation am 10. Oktober ($^3/_4$ ccm). In diesem Augenblick (25. Novemb.) sind alle Einschnitte vernarbt, das Bein in guter Lage, etwas bewegungsfähig, keine Schmerzen mehr. Gewichtzunahme 8 Pfund, nach 38 Einspritzungen.

Sobald diese Serie (40) abgeschlossen ist, wird er mit Gipsverband heimgeschickt werden, um später noch eine zweite Einspritzungsserie zu erhalten.

Beobachtung 12.

T. G. . . ., 6 Jahre alt. War schon wiederholt wegen Brustfellentzündung im Spital. Drüsenentzündungen, Abszesse am Bein und am Fuss links. Reaktion Pirquet positiv, Reaktion Wassermann negativ.

Am 4. April linksseitige Kastration wegen tuberkulöser Nebenhodenentzündung. Am 25. April werden tuberkulöse Drüsen am Nacken entfernt. Am 23. Mai und am 12. Juli werden die Fisteln ausgekratzt. Von April bis August 12 Tuberkulineinspritzungen. Befund Mitte August: Fistel am linken Bein und an der linken Fusssohle; leichte Dämpfung des Perkussionsschalles an der rechten Lungenspitze. Gewicht 11,750 kg.

Die Dioradineinspritzugen begannen am 18. August (0,5 ccm). Alle Fisteln waren geheilt, bis auf eine. Da kam Keuchhusten hinzu, und bevor das Kind von dieser Komplikation geheilt war, öffneten sich die Fisteln am Bein wieder, und ein eiterndes Bläschen entwickelte sich am linken Auge. Das Kind kam am 13. November in ein anderes Spital. Es hatte bis dahin 38 Einspritzungen erhalten und wog 20,250 kg.

Der Doktor Atkinson Stoney berichtet ausserdem noch über 3 Fälle von Knochen- und Blasentuberkulose, wo die Dioradinbehandlung vollständig negativ war, oder wenigstens der Lokalzustand sich nicht gebessert hat. Immerhin hat er 12 Fälle von schon veralteter chirurgischer Tuberkulose vorstehend anführen können, wo das Dioradin ebenso gut und sogar noch schneller gewirkt hat als die direkte Anwendung von radiumhaltigen Röhren, von der wir oben gesprochen haben. Besonders ist noch der Lupusfall zu vermerken, wo alle Knötchen verschwanden, und die Geschwüre nach noch nicht zweimonatlicher Dioradinbehandlung geheilt waren. Niemals hat die Finsentherapie allein ein so schnelles und so vollständiges Resultat ergeben. Dr. R. A. Stoney hat über seine Versuche in der „Royal Academy of Medicine in Ireland“ am 8. Dezember 1911 Bericht erstattet. Näheres im „The Lancet“ Nr. 4610 vol. CLXXXII vom 6. Januar 1912 und im „The British Medical Journal“ Nr. 2661 vom 30. Dezember 1911. Neben Dr. Stoney hat in England noch der Doktor Gilbert Comberlage in Cardiff mehrere Fälle von Lungentuberkulose behandelt, wo der Zustand der Kranken sich nach den Dioradineinspritzungen hedeutend gebessert hat. Die Beobachtungen dieses Klinikers werden später veröffentlicht werden.

Wir lassen zunächst 3 sehr ausführliche Beobachtungen des Dr. Dromard aus Paris folgen:

Beobachtung 13.

Clovis H. . . ., 17 Jahre. Lungentuberkulose im zweiten Stadium. Nach 18 Dioradineinspritzungen: Starke Modifikationen der Krankheitssymptome; bedeutende Besserung; Hebung des Allgemeinzustandes. Beginn der Krankheit: August 1911. Zustand des Kranken am 23. Oktober. (Zeitpunkt der ersten Einspritzung)

Allgemeinzustand. — Merkliche Schwäche und Abmagerung. Fieber schwankend um 39°, abends ansteigend. Verdauungsstörungen. Nachtschweiss. Krankheitssymptome: Schmerzen unter dem rechten Schlüsselbein und zwischen den Schulterblättern, die sich bei tiefem Einatmen, Husten und Perkussion des Thorax verstärken. Atemnot bei Anstrengungen, und pseudo-asthmatische Anfälle nachts. Trockener Husten, besonders nachts. Schleimig-eitriger Auswurf.

Physische Untersuchung. — Bei der Inspektion: Thorax abgemagert.

Schlüsselbeingruben eingesunken. Bei der Perkussion: Dämpfung des Perkussionsschalles an der rechten Lungenspitze, leichte Dämpfung in der linken Schlüsselbeingegend. Bei der Auskultation: Abschwächung des Vesikuläratmens, rauhe Atmung, stossweises Einatmen und verlängertes Ausatmen in der linken Lungenspitze besonders vorn; etwas keuchende Atmung, trockenes und feuchtes Knarren in der rechten Lungenspitze, besonders hinten; pfeifendes Rasseln auf beiden Seiten zerstreut.

Zustand des Kranken am 28. Oktober (nach 6 Einspritzungen). — Der Kranke fühlt sich wohler. Die Abendtemperatur zeigt 38° mit fallender Tendenz. Seit zwei Tagen hat das tägliche Erbrechen aufgehört. Zum ersten Mal erfolgt die Nahrungsaufnahme ohne zu grossen Widerwillen. Noch immer starker Nachtschweiss. Die Krankheitssymptome sind merklich stationär.

Zustand des Kranken am 3. November (nach 12 Einspritzungen). — Der Kranke macht einen noch kräftigeren Eindruck. Die Temperatur ist auf $37{,}5_0$ gefallen und schwankt um diese Zahl, obwohl kein Antipyreticum angewandt worden war. Kein Erbrechen mehr, lebhafter Appetit (er verlangt neben seiner gewöhnlichen Diät noch ein Beefsteak). Der Nachtschweiss ist etwas weniger stark. Husten und Auswurf sind bedeutend gebessert. Die Symptome haben sich auf der rechten Seite merklich gebessert. Man hört das trockene und das feuchte Knarren nicht mehr.

Zustand des Kranken am 20. November (nach einem Monat Behandlung). — Der Kranke hat 6 Pfund zugenommen. Die Temperatur schwankt zwischen 37 und 37,5 seit vierzehn Tagen. Das Erbrechen hat vollständig aufgehört und der Appetit hat sich wieder eingestellt. Der Husten ist unbedeutend. Kein Auswurf mehr. Nur noch etwas rauhe Atmung in der rechten Lungenspitze und etwas (übrigens nicht beständiges) Pfeifen auf beiden Seiten.

Der Kranke hatte ausser den Dioradineinspritzungen während der ganzen Dauer der Behandlung kein anderes Medikament erhalten.

Beobachtung 14.

Victorine P. . . ., 24 Jahre. Veraltete Brustdrüsentuberkulose mit ausgedehnter Drüsenerkrankung der Achsel- und der Schlüsselbeingegend.

Diese Kranke zeigte vor zwei Jahren auf der rechten Seite Symptome einer Drüsenentzündung der Achselgegend tuberkulösen Ursprungs. Ein chirurgischer Eingriff besserte dies während einiger Monate. Aber im Mai 1910 konstatierte man neue Fistelöffnungen in der Achselgegend und auch die Brustgegend wurde auf dieser Seite in Mitleidenschaft gezogen. Mehrere Brustabszesse öffneten sich plötzlich, und gleichzeitig entwickelte sich eine neue Reihe Drüsengeschwülste in der Schlüsselbeingegend. Im September 1910 neuer chirurgischer Eingriff. Doch sind seitdem die Wunden des Thorax, der Achsel und der Schlüsselbeingrube nicht mehr vollständig vernarbt. Zahlreiche Fisteln eiterten weiter.

Man machte 18 lokale Einspritzungen in der Nähe der Fistelgänge (die zehn ersten täglich, die andern acht jeden zweiten Tag). Von der zehnten Einspritzung an nahm die Eitermenge bedeutend ab. Gegen die fünfzehnte waren die Verbände nur noch wenig beschmutzt. Am Ende der Serie sind mehrere Gänge vernarbt, die anderen ausgetrocknet.

Beobachtung 15.

Amélie D. . . ., 16 Jahre. Veraltete Knochentuberkulose der Trochantergegend.

Diese an Kinderlähmung mit merklicher Atrophie und funktioneller Impotenz besonders des linken Beins leidende Kranke weist auf dieser Seite zugleich eine schon mehrere Jahre alte Knochenmarksentzündung auf. Die Lokalerscheinungen haben immer einen langsamen Verlauf genommen. Von den tiefliegenden Läsionen führen zwei Fistelgänge nach aussen, von denen der eine in der supero-externen Schenkelgegend, der andere in der Darmbeingegend mündet. Beide eitern sehr stark. Es werden in dieser Gegend Einspritzungen gemacht, worauf die beiden Fisteln spontan intermittierend versiegen. Eine Serie von 12 Einspritzungen genügte, um den Ausfluss zum Verschwinden zu bringen. Ausserdem hat sich der Allgemeinzustand, der gewöhnlich recht schlecht war, im Lauf und infolge der Behandlung (besonders was den Appetit anbelangt) in bemerkenswerter Weise gebessert.

Der Doktor A. Mirabail aus Baugy (Cher) hat 4 Fälle von Lymphdrüsen- und 8 Fälle von Lungentuberkulose behandelt. Die Resultate sind folgende:

Beobachtung 16—27.

Drei Fälle von Lymphdrüsentuberkulose sind geheilt; einer ist auf dem Wege der Heilung.

Kein Fall von Lungentuberkulose ist geheilt, aber alle haben sich gleich bei den ersten Einspritzungen gebessert.

Nachdem er zuerst die Gebrauchsanweisungen des Prospekts befolgt hatte, suchte er später eine geeignetere Verteilung der Dosen zu finden. Er gab die Serien von 40 bis 50 Einspritzungen, die nach der zehnten keine grossen Resultate mehr ergeben, auf, und verordnete mit mehr Erfolg Serien von je 6 Einspritzungen, zwischen denen jedesmal 10 Ruhetage liegen, also: 6 Ampullen, 10 Ruhetage, 6 Ampullen usw. Die beste Wirkung wurde bei Kranken im ersten und zweiten Stadium erzielt. Die schnelle Appetitrückkehr war die auffälligste Erscheinung bei allen mit Dioradin behandelten Kranken.

Beobachtung des Doktor G. Leonet in Chinon.

Beobachtung 28.

S. P. . ., 26 Jahre. Beginnende Lungentuberkulose charakterisiert durch Bluthusten.

Der junge Mann, der seinen Militärdienst absolviert hat, hat keinerlei persönliche oder erbliche Antezedentien. Aber er lebt seit achtzehn Monaten im selben Zimmer mit einer älteren Schwester; diese hat die Tuberkulose im letzten Stadium, die sie sich von ihrem verstorbenen Mann zugezogen hat, der sie sechs Monate nach der Hochzeit schwanger zurückliess. Der Kranke litt schon seit mehreren Monaten, ohne deshalb seine Arbeit aufzugeben.

Da bekommt er plötzlich einen Anfall von Bluthusten am 10. Dezember. Symptomatische Behandlung. Eiskompressen. Ruhe. Ergotin und Kalziumchlorür. Nachdem der Bluthustenanfall sich jeden Abend wiederholend zehn Tage gedauert hatte, schien er subkutanen Einspritzungen von starken Dosen Chininsulfat zu weichen.

Seit dem 26. Dezember: Tägliche Dioradineinspritzungen und hygienisch-diätetische Behandlung.

Heute fühlt sich der Kranke wohl, hustet nicht mehr, hat guten Appetit und scheint jeden Tag zuzunehmen. Kein Nachtschweiss, keine Atemnot mehr beim Gehen wie vor dem Bluthustenanfall. Urin normal. Puls zwischen 72 und 80 variierend.

Beobachtungen des Dr. Kertesz-Aba, k. u. k. Hofarzt, Spezialarzt in Budapest.

Beobachtung 29.

M. A. . .. 18 Jahre, kam zu uns am 20. September 1911. Er hat seit einem Jahr 3 kg abgenommen; Appetitlosigkeit, Husten. Bei der Auskultation in der rechten Lungenspitze rauhe verlängerte Atmung, feuchtes Knarren. Temperatur 37,8°—38.2° abends (sublingual). Subkutane Dioradineinspritzungen in den Rücken.

Nach der siebzehnten Einspritzung sinkt die Temperatur, an der Lungenspitze wird nur noch die verlängerte Atmung wahrgenommen. Der Appetit kehrt zurück; Gewichtszunahme 1 kg.

Nach der dreissigsten Einspritzung dieselben Symptome; Gewichtszunahme 2,500 kg. Vor den Dioradineinspritzungen ergab die Untersuchung des Auswurfs 0—1 Bazillus auf die Zelle; nach 30 Einspritzungen sind die Bazillen vollständig verschwunden.

Beobachtung 30.

Z. . .. 18 Jahre, kam zu uns am 27. September 1911. Leidet seit zwei Jahren an Lungentuberkulose, wurde seit einem Jahr mit wenig Erfolg im Sanatorium behandelt.

Bei der Untersuchung verlängerte Atmung in der linken Lungenspitze. In der rechten Rauheit und feuchtes Knarren. Wenig Auswurf. Mässiger Husten. Blasse Gesichtsfarbe, abgemagerte Brust. Temperatur (sublingual) 37,4°; abends 37,8°—38.3°. Es werden Ruhe, Uebernährung und tägliche subkutane Dioradineinspritzungen in den Rücken verordnet.

Nach der zehnten Einspritzung Sinken der Temperatur, die abends nur noch auf 37,2°—37.4° steigt. Der Appetit kehrt zurück, die Lungensymptome bessern sich. Nach der achtzehnten Einspritzung bessert sich der Allgemeinzustand sehr. Man hört nur noch wenig Rasseln. Keine Temperatursteigerung mehr. Nach der dreissigsten Einspritzung ist das feuchte Knarren vollständig verschwunden; die Gewichtsvermehrung beträgt 3 kg. Vor der Dioradinbehandlung ergab die Untersuchung des Auswurfs 2—3 Koch'sche Bazillen in jeder Zelle; nach der Behandlung 0—1.

Beobachtung 31.

R. B. ., 36 Jahre. Er weiss, dass er die Tuberkulose schon seit 3 Jahren hat. Hat sich in verschiedenen Luftkuranstalten aufgehalten mit wenig Erfolg. In der rechten Lungenspitze keuchende, verlängerte Atmung, oft unterbrochen. Akute Bronchitis der Lungenspitze mit feuchtem Knarren. Dem sehr intelligenten Kranken, der sich über seinen Zustand vollständig im klaren ist, wird Ruhe, Diät und tägliche Dioradineinspritzungen verordnet.

Nach der zehnten Einspritzung erklärt der Kranke, dass er sich viel besser fühlt. Vor Beginn der Behandlung war die Morgentemperatur bis 37,8°, die Abendtemperatur beträgt 38,5°, ausserdem Appetitlosigkeit, mühsamer Husten und viel Auswurf. Jetzt beträgt die Abendtemperatur nur noch 37,8° und sinkt während der Dioradinbehand-

lung beständig. Nach der dreissigsten Einspritzung ist der Allgemeinzustand normal. Die Atmung ist noch etwas rauh, aber die Lungenspitzen sind frei. Nur mit Mühe kann man noch etwas Rasseln unter dem linken Schulterblatt wahrnehmen. Der Kranke hat an Gewicht nicht zugenommen. Vor der Dioradinbehandlung hatte die Untersuchung des Auswurfs 1—2 Bazillen auf die Zelle ergeben; nach der Behandlung 0.

(Schluss folgt.)

(Aus der Inneren Abteilung der Krankenanstalt Sudenburg zu Magdeburg, Oberarzt Dr. E. Schreiber).

Ueber einige moderne Methoden medikamentöser Blutstillung.

Nach einem Vortrage in der Magdeburgischen Gesellschaft.

Von Dr. **A. Stühmer,** Sekundärarzt. (Schluss.)

Veldens Ergebnisse sind für die Kochsalztherapie so bedeutungsvoll, dass ich kurz darauf eingehen möchte. Er vermutete zutreffenderweise eine Einwirkung auf die Gerinnungsfähigkeit des Blutes und stellte nun an Patienten zunächst bei stomachaler Darreichung von 10 g Na Cl. eingehende Untersuchungen über die Gerinnungsfähigkeit des Blutes an. Seine Ergebnisse stellte er in Kurven zusammen.

Wir sehen in ihnen, wie bei vorher gleichbleibender Gerinnungsfähigkeit wenige Minuten nach der Einverleibung des Salzes eine deutliche Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit einsetzt, die nach 7—15 Min. ihr Maximum erreicht, auf dem sie eine Zeitlang bleibt, um dann wieder langsam zu dem Anfangswert zurückzukehren, der nach 1—1½ Stunden wieder erreicht ist. Zur Erklärung dieser eigenartigen Verhältnisse zieht V. die Tatsache heran, dass durch das Salz ein erhöhter Säfteaustausch zwischen Blut und Gewebe verursacht wird, der eine Mobilisation der Komponenten des Gerinnungsaktes bewirken soll. Er hat denselben Effekt z. B. mit Bromsalzen erzielt und kommt aus diesem Grunde zu dem Schlusse, dass eine spezifische Wirkung jedenfalls der Chloride allein hier nicht vorliegen könne, dass vielmehr die Hauptsache bei der Wirkung die Ausschwemmung der Gewebe durch die Anziehung von Wasser in das Blut sei. Bei dieser Ausschwemmung der Gewebe werden seiner Ansicht nach die in denselben gespeicherten gerinnungsauslösenden Fermente mit in grösserer Masse in das Blut gebracht und so dessen Gerinnungsfähigkeit erhöht. Diesen Ergebnissen entsprechend wandte V. das Kochsalz zunächst per os 5—15 g an und erreichte bei Hämoptoe und anderen schweren Blutungen eine gute Blutstillung. Bei der schon aus dem Experiment hervorgehenden Flüchtigkeit der Wirkung erscheint es sehr erklärlich, dass die Blutung nach anfänglich guter Einwirkung der Therapie nach etwa 2 Stunden von neuem einsetzt. Er gab dann nochmals die gleiche Dosis event. in Abwechslung mit Bromnatrium oder -kalium. Es wurden auf diese Weise in schweren Fällen bis 30 g Kochsalz und 15 g Bromnatrium glatt vertragen.

Bei weiteren Versuchen stellte sich jedoch heraus, dass gelegentlich die grossen Mengen Salz, welche per os gegeben werden mussten, Magenstörungen mit Erbrechen veranlassten, eine Wirkung, die selbstverständlich auf jeden Fall vermieden werden muss, wenn nicht der Brechakt alle blutstillende Wirkung des Mittels wieder aufheben soll. Ferner veranlassten Fälle von Magen- und Darmblutungen Velden, ebenfalls von einer Applikation per os abzusehen, und nach einer anderen Art der Einbringung in den Körper zu suchen.

Er ging deshalb zur intravenösen Injektion über, indem er zunächst am Tier die absolute Unschädlichkeit nachwies, und dann auch am Menschen Untersuchungen über die Wirksamkeit in dieser Form machte. Eine Gerinnungskurve bei intravenöser Kochsalzzufuhr stellte er zum Vergleich mit gleicher Zeiteinteilung unter die erste. Man findet in ihr prinzipiell die gleichen Verhältnisse wie bei der Darreichung per os, nur mit dem Unterschiede, dass die ganze Alteration der Gerinnungsfähigkeit bedeutend schneller eintritt, allerdings auch schneller wieder normale Verhältnisse sich wiederherstellen. Irgendwelche lästigen Nebenerscheinungen haben wir sowohl wie die anderen Untersucher bei einer solchen Medikation nie gesehen. Wir gehen nun in der Regel so vor, dass wir dem blutenden Patienten 3—5 ccm einer 10proz. Kochsalzlösung steril in die Armvene einspritzen. Bei allen möglichen Blutungen wenden wir schon seit geraumer Zeit das Mittel regelmässig an und haben schon oft den bestimmten Eindruck gehabt, dass es einen ausserordentlich günstigen Einfluss ausübt, was aus den experimentellen Grundlagen des Verfahrens ja auch durchaus verständlich ist.

Es stellen diese intravenösen Kochsalzinjektionen sicher ein ausserordentlich einfaches, absolut gefahrloses Mittel zur Bekämpfung von Blutungen dar, das auch für die allgemeine Praxis in hohem Masse geeignet scheint.

Wenn wir mit einer einmaligen Einspritzung den gewünschten Erfolg nicht erreichen, so wiederholen wir dieselbe unbedenklich in etwa stündlichen Abständen, da wir dann hoffen können, eine Dauerwirkung eher zu erzielen. Auch von diesen wiederholten Injektionen haben wir eine schädliche Wirkung nie gesehen.

In direkter Anlehnung an diesen Mechanismus der Kochsalzwirkung haben wir nun in letzter Zeit Versuche gemacht mit hochprozentiger Traubenzuckerlösung direkt in die Venen.

Dass es ohne Schaden für den Patienten möglich ist, auch grössere Mengen Traubenzucker intravenös zu verabfolgen, zeigte im Anfang dieses Jahres Kausch in Berlin. In dem Bestreben für solche Patienten, deren Magendarmkanal die Zuführung von Nahrung infolge schwerer Erkrankung nicht gestattet und die gleichzeitig Nährklistiere nicht halten, eine andere Methode der Ernährung zu finden, versuchte er eine intravenöse Ernährung durchzuführen. Auf Grund von Tierexperimenten wählte er schliesslich den Traubenzucker, der in sehr grossen Mengen ohne Schaden glatt vertragen wurde. Er konnte innerhalb ganz kurzer Zeit bei einmaliger Injektion bis zu 2000 ccm einer 5—7proz. Traubenzuckerlösung geben, ohne dass Störungen auch nur der geringfügigsten Art beobachtet worden wären. Gelegentlich solcher Ernährungsversuche machten wir die Beobachtung, dass nach solchen Traubenzuckerinfusionen schwere Blutungen innerhalb kurzer Zeit zum Stehen kamen.

In dem ersten Falle handelte es sich um einen Patienten, der aus einem Ulcus ventriculi schwer blutend eingeliefert wurde. Der Patient erbrach in ganz kurzen Zwischenräumen grosse Mengen von Blut, so dass wir die Prognose als absolut infaust bezeichneten. Da der Pat. irgend welche Nahrung natürlich nicht zu sich nehmen konnte und ein Nährklistier sofort wieder zurückkam, machten wir einen Versuch mit 200 ccm einer 5proz. Traubenzuckerlösung intravenös, und sahen nun, dass P., nachdem er am Abend noch etwas schwarzes Blut erbrochen hatte, vom nächsten Tage an von weiteren Blutungen verschont blieb.

Der Zufall fügte es, dass kurze Zeit darauf ein Typhuspatient schwere Darmblutungen bekam. Die Entleerungen des Pat. waren ausserordentlich zahlreich und bestanden fast aus reinem Blut, so dass Pat. dieses eigentlich kontinuierlich aus dem After lief. Die gewöhnliche Medikation schien völlig zu versagen, auch Ergotin brachte keine Besserung. Wir verabfolgten dem Pat., den wir für so gut wie verloren hielten, abends 200 ccm einer 20proz. Traubenzuckerlösung und am nächsten Morgen noch einmal die gleiche Dosis. Im ganzen erhielt der Patient also 80 g Traubenzucker intravenös.

Die Blutungen wurden bei diesem Patienten bereits am Abend geringer, die Entleerungen seltener und am nächsten Morgen trat ein Stillstand der Blutung ein. An einem der folgenden Tage entleerte der Pat. zwar noch einmal eine geringe Menge veränderten Blutes, aber die Heilung machte dann weitere Fortschritte und der Pat. ist vor kurzem geheilt entlassen worden.

Auf Grund der günstigen Erfahrungen in diesen zwei Fällen machten wir nun weitere Versuche bei blutenden Patienten und es hatte den Anschein, als ob in der Tat der Traubenzucker in irgend einer Weise die Blutenden günstig beeinflusste.

Wie man sich diesen Mechanismus vorzustellen hätte, müssen noch weitere Versuche, vor allem experimentell am Tier zeigen. Jedenfalls scheint es mir einleuchtend, dass analog der ausschwemmenden Wirkung konzentrierter Kochsalzlösungen auch der Traubenzucker, in hoher Konzentration und Menge direkt in die Blutbahn gebracht, den Körper veranlassen könnte, die durch die Injektion verursachte Hypertonie der Blutflüssigkeit durch Wasserentziehung aus den Geweben zu beseitigen. Analog den Vorgängen bei der Kochsalzwirkung würde hierbei ebenfalls die freiwerdende Thrombokinase die Gerinnungsfähigkeit erhöhen.

Ob sich dies nun tatsächlich so verhält und ob überhaupt diese Wirkung der Traubenzuckerinjektionen auf die Blutungen sich auch fernerhin bestätigt, muss die Zukunft lehren. Tierexperimente, die im Gange sind, scheinen in vieler Beziehung interessante Verhältnisse zu ergeben.

Ich bezeichnete ausdrücklich diese Traubenzucker-Therapie als einen Versuch und bin weit davon entfernt, etwa an jene ersten günstigen Erfahrungen enthusiastische Verallgemeinerungen zu knüpfen. Die Möglichkeit rein zufälligen Zusammentreffens der Heilung mit den Injektionen liegt immerhin noch vor.

Ueberhaupt verkenne ich keineswegs die grossen Schwierigkeiten, welche der richtigen Beurteilung aller der angeführten Hilfsmittel zur Bekämpfung der Blutungen entgegenstehen, und ich verstehe es vollkommen, dass der grösste Teil der Aerzte allen diesen zuweilen mit sehr viel grossem Getön angekündigten therapeutischen Neuerungen mit kühler Reserve und einer grossen Portion Skepsis gegenübersteht, aber ich glaube doch, dass von den angeführten Mitteln in geeigneten Fällen Gebrauch gemacht werden muss, zum Heile des Patienten und zu einem kleinen Teile auch zur Beruhigung des Arztes. Denn gerade blutenden Patienten gegenüber wird einem die Ohnmacht unserer therapeutischen Bestrebungen zuweilen noch früh genug erschreckend klar. Es sollte mich freuen, wenn meine Ausführungen einen oder den anderen von Ihnen veranlassen würden, in verzweifelten Fällen eins von den besprochenen Mitteln zu versuchen.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

R. von Jaksch stellte in der Gesellschaft Deutscher Aerzte in Prag einen Fall von Vaquez-Osler'scher Krankheit vor, an welchem er eine Reihe von Untersuchungen in bezug auf den Eiweissgehalt des Blutes gemacht hat. Zunächst hat die Beobachtung ergeben, dass die Zahl der Erythrozyten in weiten Grenzen schwankte. Ob und inwieweit dies durch Röntgenbestrahlung, welche bei dem Kranken durchgeführt wurde, bedingt ist, lässt er dahingestellt. Die Studien bezüglich des Stickstoffgehaltes des Gesamtblutes und des Stickstoffgehaltes der roten Blutzellen haben nun ergeben, dass das Blut bei dieser Erkrankung stickstoffreicher ist als in der Norm, dagegen der Stickstoffgehalt der roten Blutzellen geringer ist als in der Norm. Es ergab sich, dass mit dem Absinken der Zahl der Erythrozyten das Gesamtblut und die roten Blutzellen reicher an Stickstoff werden. Es besteht demnach bei der Vaquez-Osler'schen Krankheit eine Hypalbuminämia rubra im Gegensatz zur Hyperalbuminämia rubra, welche der Vortragende vor Jahren bei der perniziösen Anämie gefunden hat; bemerkt wird noch, dass die Dichte des Blutes erhöht war. Diese Beobachtungen deuten darauf hin, dass, da trotz wiederholter dahin gerichteter Untersuchungen keine Normoblasten gefunden wurden, auch der Durchmesser der roten Blutzellen normale Werte aufwies, man es hier mit physiologisch minderwertigen Blutzellen zu tun hat, und das Wesen der Krankheit darin zu suchen ist, dass die physiologische Zerstörung der roten Blutzellen vermindert ist.

Jaksch zeigt einen typischen Fall von Gicht und betont zunächst, dass sowohl die Radioskopie als auch die Radiographie in solchen Fällen bisher meist ein negatives Resultat ergeben hat. Im Gegensatz hierzu zeigt der in Rede stehende Fall bei der radioskopischen und radiographischen Untersuchung schwere Veränderungen sowohl an den beiden grossen Zehen der unteren Extremität als auch an den Metakarpi, den Phalangen und den Gelenken beider oberer Extremitäten, die im wesentlichen dadurch charakterisiert sind, dass an dem proximalen und distalen Ende der genannten Knochen die Gelenkstruktur und die Struktur der Knochen vollständig geschwunden ist und durch eine Substanz ersetzt ist, welche die Röntgenstrahlen vollkommen passieren lässt, so dass an diesen Stellen die photographische Platte total zersetzt erscheint, also im photographischen Bilde dunkle Flecke auftreten, welche nur hier und da durch fadenförmige Gebilde unterbrochen werden, die dem Durchdringen der Röntgenstrahlen Widerstand leisten und z. T. als bogenförmige, z. T. als flächenförmige, demnach als netzförmige, also retikuläre Bildungen erscheinen.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Karsner (Philadelphia), Die Lungen bei der Anaphylaxie. (Centralbl. für Bakt., Bd. 61, H. 3.)

Bei der Pferdeserumanaphylaxie der Meerschweinchen ist das Lungenbild ein vollkommen charakteristisches. (Bronchialverengerung und markante

Erweiterung und Durchbruch der Alveolen.) Das Bild der durch verschiedene Substanzen hervorgerufenen künstlichen Anaphylaxie ist absolut verschieden von demjenigen der echten Anaphylaxie mit Ausnahme des Falles von Peptoneinspritzung. Hämolytischer Ambozeptor ruft ein starkes Lungenödem hervor, toxisches Rinderserum sowie die hämotoxischen Substanzen (Ricin, Abrin, Solanin-Hydrochlorat, oelsaures Natron) zeigen dagegen Blutungen. Eine Konglutination der roten Blutkörperchen zeigte sich in den nicht anaphylaktischen Zuständen deutlicher als in den wahren anaphylaktischen. Schürmann.

Döhle, Leukozyteneinschlüsse bei Scharlach. (Centr. f. Bakt. Bd. 61, H. 1/2.)

D. fand bei Scharlach Einschlüsse in Leukozyten, die in guten der Arbeit beigefügten Photogrammen erkennbar sind. Das Verfahren, mit dem er diese Einschlüsse zur Darstellung bringt, ist folgendes: „Fixierung der lufttrockenen Ausstriche in 96 % Alkohol oder Sublimatalkohol. Färbung in einem Gemisch von G. Hoppe-Seiglers Reagens auf Zucker (Orthonitrophenylpropiolsäure in alkalischer Lösung), 2 Teile auf 100 Teile dest. Wasser und 6 Teile Michaelis-Azurblau. Dauer der Färbung 6—24 Stunden, Abspülen mit Wasser, oder Färbung der in Alkohol fixierten Ausstriche in einem Gemisch von Orseille in saurer Lösung und saurem Hämatoxylin nach Ehrlich zu gleichen Teilen, mehrere Stunden. Differenzieren in Salzsäurealkohol (1 proz. Salzsäure zu 60 proz. Alkohol). Abspülen in Leitungswasser. Nachfärben mit der oben angegebenen Mischung 24 Stunden; Abspülen mit Wasser oder, wenn eine Überfärbung stattgefunden hat, in Alkohol, event. dünnem Salzsäurealkohol."

Die genannten Einschlüsse hängen nicht mit dem Kerne zusammen, sie sind als selbständige Gebilde anzusehen. Hauptsächlich treten diese Körnchen am 4. resp. 6. Tage der Erkrankung auf. Durch Übertragung von Blut Scharlachkranker auf weiße Mäuse, Kaninchen, Schweine ließen sich diese Einschlüsse nicht bei den genannten Tieren erzielen.
Schürmann.

Galli-Valerio (Lausanne), **Ein kleiner Apparat für die Färbung der Präparate mittels Leishman-Verfahren.** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 61, H. 1/2.

Im Original nachzulesen. Der beschriebene Apparat bietet für den Praktiker, der nur wenig mit dem Leishmanschen Färbeverfahren zu tun hat, keinen besonderen Wert. Er ist zu entbehren. Schürmann.

Stühmer (Magdeburg), **Zur Technik der Untersuchung der Lumbalflüssigkeit auf Wassermannsche Reaktion.** (Centr. f. Bakt., Bd. 61, H. 1/2.

Verfasser schlägt auf Grund seiner Versuche vor, die Untersuchung des Liquor cerebrospinalis mittels Wassermannscher Reaktion stets als Titration mit steigenden Mengen vorzunehmen, da sich die Reaktion oft erst als positiv erweist bei Mengen von 0,4, 0,6, 0,8 ccm. Der Nachweis spezifischer Hemmungskörper gelingt in fast allen Fällen von Lues cerebrospinalis. Dagegen schließt der negative Ausfall der Reaktion des Blutserums eine positive des Liquor nicht aus. Schürmann.

v. Eisler und Löwenstein (Wien), **Über Formalinwirkung auf Tetanustoxin und andere Bakterientoxine.** (Centr. f. Bakter., Bd. 61, H. 3.)

Wärme und Licht schwächen die Wirksamkeit eines Tetanustoxins in 2—3 Wochen vollständig ab. Im Eisschranke aufbewahrt, verlieren die Bouillongifte bei den Formalinkonzentrationen (1—2 proz.) nichts oder nur wenig von ihrer Toxizität.

Einmalige Vorbehandlung mit beschriebenen Giften läßt bei Meerschweinchen und Kaninchen eine hohe Immunität aufkommen. Der Impfschutz besteht auch gegen intraneurale Injektion des Giftes. Die erzeugte Immunität ist eine antitoxische.

Das Toxin des Vibrio El Tor V., insbesondere seine lösende Wirkung auf rote Blutkörperchen, wurde durch die Belichtung deutlich abgeschwächt; ebenso wurde beim Diphtherietoxin eine starke Entgiftung festgestellt. Sehr gering war der Einfluß der Belichtung auf Dysenterietoxin. Für das Tuberkulin konnte überhaupt eine Abschwächung nicht konstatiert werden.
Schürmann.

Rösler (Graz), **Über den Nachweis der Typhusbazillen im Wasser mittels Komplementablenkung.** (Centr. f. Bakter., Bd. 61, H. 1 u. 2.)

Das Resumé der genannten Arbeit läuft dahin aus, daß sich die Komplementbindung zum Nachweis geringer Mengen von Typhusbazillen im Wasser als nicht geeignet erweist. Dieses Resultat stimmt mit den Angaben Moreschis überein im Gegensatz zu Volpino und Clers.

Schürmann.

Innere Medizin.

Kämmerer, Über das Leukozytenbild bei Variola. (Deutsches Archiv für klin. Medizin, XCIX, S. 345.)

Die wesentlichsten Momente, die Verfasser während einer Variolaepidemie in München in sehr zahlreichen Fällen beobachten konnte, waren die folgenden: Vermehrung der Leukozyten bis gegen 2000; relative und absolute Vermehrung der Lymphozyten, relative Verminderung der Polynukleären. Am deutlichsten tritt die Lymphozytose in der Suppurations- und Eintrocknungsperiode zu Tage. In schweren Fällen waren in den ersten Tagen Myelozyten und Normoblasten nachzuweisen. Normales Verhalten zeigen im allgemeinen die großen Mononukleären und die Übergangszellen.

Als Beitrag zur Diagnose kann das Leukozytenbild sehr wohl dienen, sein Wert darf jedoch nicht, wie es vielfach geschieht, überschätzt werden.

Schleß-Marienbad.

Lemoine, G. H. (Val-de-Grâce), **Scharlach und Nebennieren.** (Soc. méd. des hôpitaux 1912, 12. Januar.)

Ein kräftiger Soldat bekam Scharlach. Am 4. Tage stellte sich starker, schmerzhafter Meteorismus und Erbrechen ein, die Temperatur fiel schnell, der Puls wurde miserabel. Kopfschmerzen, allgemeine Anästhesie und Kollapse vervollständigten das desolate Bild. Mit Hilfe von Adrenalin gelang es, verhältnismäßig bald die Situation zu ändern, so daß der junge Krieger geheilt das Lazarett verlassen konnte.

In der Diskussion berichteten Sergent, Netter und Josué von ähnlichen Fällen, in denen gleichfalls Adrenalin segensreich gewirkt hatte.

Auf die Beteiligung der Organe der inneren Sekretion bei Infektionskrankheiten kann somit nicht nachdrücklich genug hingewiesen werden. Es muß sich keineswegs immer um Scharlach und um die Nebennieren handeln; so könnte man z. B. aus einer Mitteilung von Sicard und Gutmann, welche eine perniziöse Anämie nach Typhus auftreten sahen, auf eine Störung der inneren Tätigkeit der Milz schließen. Buttersack-Berlin.

Von den Velden (Düsseldorf), **Pharmakotherapeutische Beeinflussung pathologischer Zustände am peripheren Kreislauf.** (Therap. Monatshefte 1912, H. 1.)

Die nervösen Beziehungen zwischen Herz und Gefäßsystem bedingen bei Funktionsstörungen des einen dadurch auch eine Beeinflussung des andern. Beim peripheren Kreislauf kommen hierbei hauptsächlich in Betracht lähmungsartige und Übererregbarkeitszustände von verschiedener Ausdehnung und Dauer. Die Symptome dieser oft unangenehmen Erscheinungen können häufig irreführen, indem die entstehenden Erscheinungen in ein in diesem Gefäßbezirk liegendes Organ verlegt werden oder dort Reflexvorgänge auslösen oder nur lokale bestehen. Am Herzen kann es infolgedessen zu richtigen Dilatationen und Hypertrophien kommen.

Die Lähmungen können (bakterio)toxogener und neurochemischer Natur sein (Störungen der inneren Sekretion). Am deutlichsten tritt dies bei der Pneumonie auf. Die hier zur Verfügung stehenden meist subkutan anzuwendenden Mittel sind zunächst das bei uns noch nicht recht eingebürgerte Strychnin, der Kampfer und das energischer wirkende Koffein. Die Digitalis kommt nur in Betracht, wenn bei einer infektiösen Erkrankung schon eine ältere Myokardschädigung vorliegt oder diese im Verlaufe der Krankheit z. B. bei Typhus auftritt. Ferner sind zu erwähnen: Äther (nur ein starker physikalischer Reiz), Alkohol (in kleinen Dosen), die Hormone, namentlich das Adrenalin. Dieses mächtige Agens kann aber gelegentlich gefahrvoll sein:

Versagen des linken Herzens, Lungenödem, starker Druckabfall nach der vorübergehenden ersten Wirkung.

Außerdem gibt es noch solche peripheren Schwächezustände, bei denen weniger die Anspruchsfähigkeit, als vielmehr der Tonus gesunken ist, mit im wesentlichen dunkler Ätiologie.

Die Erhöhung der Erregbarkeit kann rein lokal oder dauernd, event. progredient am ganzen Kreislauf auftreten. Hier Gesichtspunkte: Behandlung der Grundkrankheit. Z. B. Digitalis bei CO_2 überladung des Blutes bei Schwächzuständen, Diät und Diurese bei chronischen Nierenkrankheiten, Jod bei Arteriosklerose. Hier stehen zu Gebote die zentral auf die Nervenzentren wirkenden und die peripher die Gefäßwand direkt angreifenden Mittel; von den letzteren sind zu erwähnen Amylnitrit, Koffein, Diuretin, ev. Vasotonin. v. Schnizer-Höxter.

Faucher (Vichy), Zur Heilung der Enteroptose. (Bull. méd. 1912, Nr. 4, S. 43—45.)

Des langen Aufsatzes kurzer Sinn ist der, daß Dr. Faucher eine Bandage konstruiert hat, welche nicht allein angenehm zu tragen ist und dabei alle Beschwerden beseitigt, sondern welche auch nach einigen Jahren sich selbst überflüssig macht, indem sie die Enteroptosen, Prolapse usw. heilt. Die Beispiele von geheilten Eventrationen bei 60-jährigen Frauen klingen kaum glaublich. Mit einer dieser Geheilten bedauert gewiß jeder Leser, daß keine Photographien von vorher und nachher existieren.

Merkwürdigerweise spricht F. immer nur von insuffizienten Muskelfasern. Er verkennt also das Wesen der ptotischen Vorgänge; denn nicht das Kontraktionsvermögen ist dabei herabgesetzt, sondern die elastischen Qualitäten, der Tonus oder wie man sonst sagen will. Aber diese Dinge werden immer durcheinandergeworfen, als ob die Konstruktionskünstlerin Natur zum dauernden Tragen von Lasten die teuer arbeitenden Muskelelemente verwendet hätte und nicht die billigen elastischen Fasern. Indessen, um welches Element es sich auch handeln mag: die vollständige Reparatur, Restitutio ad integrum erfolgt bei beiden auch unter den günstigsten Bedingungen kaum je völlig, und ganz gewiß nicht mehr bei alten Leuten. Auch bei der größten Bereitwilligkeit zum Glauben drängen sich mithin immer wieder bösartig skeptische Bedenken auf. Buttersack-Berlin.

Cathelin, F. (Paris), Nierenkrankheiten und Milchdiät. (Le l'abus et du danger du régime lacté dans les suppurations chirurgicales du rein et de la vessie. Gazette méd. de Paris 1912, Nr. 130, S. 21/22.)

Cathelins geistreicher Landsmann J. Joubert (1754—1824) hat in seine Pensées, Essais et Maximes auch diesen Spruch aufgenommen: „Nous avons trop l'habitude et trop la facilité des abstractions; notre esprit se paix de mots qui, comme une espèce de papier monnaie, ont une valeur convenue, mais n' ont aucune solidité.“ Cathelin war dieser Satz offenbar nicht gegenwärtig, sonst hätte er ihn gewiß als Motto über seinen Aufsatz gesetzt. Denn das Wort: Albuminurie gleicht wirklich solch einer espèce de papier monnaie sans aucune solidité. Eiweiß — Nierenentzündung — Milchdiät, das ist in vielen Köpfen eine unlösbare Kombination, wie andere die Elemente: Lues — Paralyse — Quecksilber nach Art logischer Schlüsse zu behandeln pflegen. Wer diesen Schluß nicht mitmacht, wird verlacht oder als ein unangenehmer Kerl betrachtet, der sich Autoritäten nicht fügen will. Die alte Weisheit von Sallust: Quieta non movere kleidet Joubert in die Form: Nous aimons tellement le repos d'esprit que nous nous arrêtions à tout ce qui a quelque apparence de vérité, et nous nous endormons sur les nuages.

Wie oft, führt der Meister der Urologie aus, sind mir nicht schon Kranke zugeschickt worden, welche ihre Ärzte der Albuminurie halber auf Milchdiät gesetzt hatten! Die Leute waren häufig zum Skelett abgemagert, weil sie die Milch nicht ertragen konnten, und ich mußte sie zunächst erst wieder durch eine gemischte Diät auf die Beine bringen. Gewiß, die Leute hatten Eiweiß im Urin, aber das war nicht die Hauptsache. Daß die Urine

trüb waren, wenn auch nur bei durchfallender starker Beleuchtung erkennbar, das ist das Entscheidende. In solchen Fällen — bei albuminuries pyoïdes, ou leucocytaires, ou chirurgicales — sowie bei albuminuries génitales und albuminuries digestives verordne man keine Milchdiät. Sie ist zwecklos; die Albuminurie ist dabei nur sekundär.

Vielleicht sind dem einen oder andern die differential-diagnostischen Winke von Wert, welche Cathelin zur Unterscheidung von Nierenaffektionen gibt, ob sie ins Gebiet der inneren Medizin oder in das der Chirurgie fallen. Es gehören zu den

medizinischen Formen	chirurgischen Formen
1. wahre, reine Albuminurien,	1. Krankheiten ohne reine Albuminurie,
2. Krankheiten ohne Eiter im Urin,	2. Krankheiten mit Eiterkörperchen,
3. Zylindrurie,	3. Krankheiten ohne Zylinder,
4. Krankheiten mit Ödemen,	4. Krankheiten ohne Ödeme,
5. Krankheiten mit erhöhtem Blutdruck,	5. Krankheiten ohne erhöhten Blutdruck,
6. doppelseitige Nierenaffektionen,	6. einseitige Nierenaffektionen,
7. Krankheiten mit ausschließlicher Beteiligung der Gefäße,	7. Mischformen aszendierenden und deszendierenden Charakters,
8. Krankheiten ohne Schmerzen,	8. Krankheiten mit Schmerzen,
9. Anurie und Urämie,	9. Formen ohne Urämie und — meist auch — ohne Anurie,
10. Formen mit Allgemeinstörungen.	10. Affektionen ohne Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden.

Die Dringlichkeit, mit welcher Cathelin auf diese Dinge hinweist, läßt die Vermutung entstehen, daß Mikroskop und Zentrifuge nicht von allen französischen Ärzten ausgiebig zur Diagnose herangezogen werden.

Buttersack-Berlin.

Wolpe, Über den Einfluss des organischen Phosphors auf das Ulcus ventriculi. (Therapewtitscheskoje Obosrenje 1911, 13.)

Bei längerer Anwendung des Phytins bei Ulcus ventriculi sah Verfasser den Gehalt an Formelementen des Blutes insbesondere an Leukozyten sich steigern, ebenso den Prozentgehalt des Hämoglobins; die Blutreaktion des Magen-Darminhaltes verschwand, was W. als ein sicheres Zeichen der eingetretenen Vernarbung ansieht; die Entzündungserscheinungen wurden eher zum Schwinden gebracht, die Granulationsbildung wesentlich begünstigt.

Schleß-Marienbad.

Dufour, Nicht punktierbare Pleuritiden, sofern die Luft nicht in die Pleura eindringen kann. „Blockierte Pleuritiden." (Paris méd. vom 3. Febr. 1912.)

Die nicht so seltene Erscheinung, daß bei sicherem Pleura-Erguß eine Punktion mit Aspiration des Exsudats nicht gelingt, obwohl die Nadel frei durchgängig ist und im Rippenfellraum steckt, hat dieselbe Ursache, wie die Unmöglichkeit, aus einer vollen, vollständig abgeschlossenen Flasche durch eine dünne Kanüle den Inhalt zu aspirieren, falls nicht für den Zutritt der Luft an anderer Stelle gesorgt wird; (oder wie die Unmöglichkeit, ein rohes nur an einer Stelle offenes Ei auszusaugen): nämlich Starrheit der Wandungen des gefüllten Hohlraumes. Diagnostisch ist der Zustand dadurch sicher zu erkennen, daß bei Einstechen einer zweiten Kanüle für den Luftzutritt die Aspiration gelingt. Sehr selten ist eine „totale Blokage", wobei die gewöhnliche Aspiration von vornherein mißlingt. Häufiger liegt eine „partielle Blokage" vor, wobei zuerst einige Flüssigkeit aspiriert wird, die Hauptmenge aber nicht ohne weiteres folgt und wobei die Forcierung der einfachen Aspiration zu albuminösem Auswurf (Lungenödem), Dyspnoe usw. führt. — Bei frischen Ergüssen ist die Ursache der Blokage eine gleichzeitig vorhandene Hepatisation der Lunge, welche die Lungenelastizität ausschaltet, während die nicht stets vorhandene und unbeträchtliche Verdrängung von Zwerchfell und Thoraxwand nur einem kleinen Bruchteil des Exsudats die Entfernung gestattet. Bei älteren Ergüssen ist eine starre

Retraktion der Lunge Ursache der Blokage. — Die Behandlung der Blokage fällt mit dem Vorgehen zur diagnostischen Sicherung des Zustandes zusammen.
Rosenberger.

Schurupow, Lebensdauer der Pestbazillen in Pestleichen. (Russki Wratsch. 1911, 27.)

Als Leiter einer Expedition zur Erforschung der hauptsächlichsten Pestherde der Kirgisensteppe hatte Verfasser Gelegenheit, an einem sehr reichhaltigen Material Untersuchungen vorzunehmen. Als wesentlichstes Ergebnis seiner Beobachtungen hebt Sch. die Tatsache hervor, daß virulente Pestbazillen sich bis zu einem Jahr in Leichen halten können.
Schleß-Marienbad.

Esmein, Ch. (Paris, Hôpital Beaujon), **Praekordialschmerzen.** (Les douleurs de la région précordiale. Bullet. med. 1912, Nr. 8, S. 83—96.)

In der Klinik von Prof. Debove im Hôpital Beaujon wurde eine 48jährige Frau vorgestellt, welche seit 31 Jahren an einem bald mehr, bald weniger heftigen Druckschmerz in der Herzgegend leidet. Die sich zunächst aufdrängenden Diagnosen: Perikarditis, Angina pectoris, Pleuritis, Dyspepsie mit Magenerweiterung, Erweiterung des Colon transversum, Interkostalneuralgie, Tabes, Mastodynie, Herzpalpitationen mußten alle ververworfen werden, bis man schließlich bei dem von J. Makenzie beschriebenen chronischen Präkordialschmerz im Gefolge von Klappenfehlern stehen blieb. Namentlich die außerordentliche Druckempfindlichkeit der linken Hals- und Brustseite nach Art der Head'schen Zonen wirkte da bestimmend mit.

Wie der Klappenfehler gerade bei der in Rede stehenden Patientin zu Präkordialschmerzen führen soll, während das sonst nicht zum klinischen Bilde gehört, zwingt natürlich zu Erklärungen. Makenzie nimmt einen Réflexe viscéro-sensitif an; d. h. die normaliter unterhalb des Bewußtseins sich abspielenden zentripetalen Reize vom Herzen zum Rückenmark werden bei Erkrankungen bemerklich und irradiieren auch auf andere Leitungen, z. B. die Hautnerven. Nach dieser Erklärung müßten logischerweise alle Endo- und Myokardkranken, oder wenigstens die Mehrzahl, an Präkordialzuständen leiden; da dies nicht der Fall ist, so muß diese Erklärung als zuviel erklärend bei Seite geschoben werden. Esmein zieht deshalb den Faktor der Dilatation des Herzens heran. Aber er fühlt mit Recht, daß dagegen genug Einwände zu erheben sind, und zieht deshalb noch einige „hysterische" Symptome bei seiner Patientin heran. Das wäre ganz gut, wenn die Hysterie das Primäre gewesen wäre. Viel wahrscheinlicher ist es aber doch, daß die Frau, welche 31 Jahre hindurch von solchen Präkordialsensationen heimgesucht wurde, am Ende „nervös" geworden ist.

Der Leser von negativ-kritischer Veranlagung wird somit zu dem Resultat kommen: Non liquet. Positive Kritik dagegen wird sagen: Mit Hilfe der augenblicklich vorhandenen anatomischen und physiologischen Kenntnisse sind solche Krankheitszustände nicht aufzulösen. Also: treten wir aus diesem Rahmen heraus und riskieren wir ganz neue Anschauungen, mögen sie auch den Vertretern der alten Schule mißfallen. „Porro, nonnullis forsan sententiae novitas displiceat: sed et forsitan praeter causam." (Franc. Glisson. Fractatus de natura substantiae energeticae. MDCLXXII.)
Buttersack-Berlin.

Fraenkel, Prof., Über die Anwendung subkutaner Heroineinspritzungen bei Asthma cardiale nebst Bemerkungen über kardiale Dyspnoe. (Therap. Monatshefte 1912, H. 1.)

Außer längerer Verabreichung der Digitalis zwecks Verhinderung einer temporären Leistungsabnahme des linken Ventrikels oder namentlich bei stark sklerotischen Koronararterien Koffein, event. für Herabsetzung peripherer Widerstände Vagotonin, außer 3 Inhalationen während des Anfalls, namentlich mit Cheyne-Stakes'schem Typus verdient das Heroin zur Bekämpfung dyspnoetischer Zustände, namentlich des kardialen Asthmas ebenso wie als hustenstillendes Mittel in Zukunft eine größere Aufmerksamkeit.

Bei wiederholter Darreichung keine Abnahme seiner Wirksamkeit, wie beim Morphium.

Dosis 0,005 pro Injektion allmählich steigend bis 0,01, höchstens 0,01 g. Bei vorsichtiger Behandlung keineswegs ein bedenkliches Mittel.

Oft empfiehlt sich eine Kombination mit Morphium (Morph. hydrochl. 0,2, Heroin hydrochlor. 0,1, Aq. 10,0. Höchstdosis 0,01 M. N. + 0,005 H. N.).

Allerdings gibt es Fälle von kardialem Asthma, die sowohl gegen Morphium wie gegen Heroin refraktär sind. v. Schnizer-Höxter.

Gottlieb, Erich, Zur Klinik der epidemischen Genickstarre. (Ärztl. Standeszeit. [Die Heilkunde] 1911, Nr. 23.)

G. berichtet über einen Fall von mit Serum behandelter Meningitis cerebrospin. epid., an die sich nach Heilung nach einem kurzen Stadium von Manie eine typische Idiotie anschloß, die zeitweise durch Aufregungszustände kompliziert erscheint. S. Leo.

Burke, Ch. B. (Jowa), Ein bemerkenswerter Muskelreflex bei Typhus. (New-York med. Journ. 1911, Nr. 25.)

Wenn man einen Typhuskranken die Arme leicht über der Brust kreuzen läßt und dann den Bizeps zwischen Daumen und Zeigefinger kneift, so entsteht an dieser Stelle eine Kontraktion der Muskelfasern, die sich aber nicht auf den übrigen Muskel fortsetzt.

Natürlich „erklärt" Ch. B. Burke diese Erscheinung mit Hilfe eines „Toxins"; das ist ja bequem, denn niemand kann das Gegenteil nachweisen, und außerdem entspricht solch eine „Erklärung" dem Geschmack der Zeit. An dem eigentlich Interessanten geht B. vorbei.

Übrigens hat m. W. schon vor Jahren Rollet ähnliche Erscheinungen beschrieben bei Personen, bei denen von Toxinen keine Rede war.

Buttersack-Berlin.

Bücherschau.

Mugdan, Fr. (Freiburg i. B.), **Periodizität und periodische Geistesstörung** — Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Nerven- und Geisteskrankheiten. (IX. Band, H. 4. Halle a. S. C. Marhold, 1911. 18 Seiten; Mk. 0,75.)

Die vorliegende Abhandlung ist mehr eine logische als eine klinische Studie. Die Hauptsache darin ist die Definition des Begriffs der Periodizität. Wir haben eine solche vor uns, wenn in zeitlich gesetzmäßigen Intervallen logisch verwandte Ereignisse eintreten, und zwar aus endogenen, nicht aus exogenen Gründen. Kurz berührt werden als Typen periodischer Geistesstörungen die Zyklothymie (= pathologische Stimmungsschwankungen relativ leichter Art), das manisch-depressive Irresein, und das periodische Schwanken der Hirnfunktion. —

Die Erscheinung der Periodizität ist m. E. eine derjenigen, die das Interesse und das Nachdenken am meisten herausfordern. Man kann die Kurve der Arsis und Thesis — wie J. Henle sich ausgedrückt hat — über das verhältnismäßig engbegrenzte Einzelwesen hinaus verfolgen und auf größere Einheiten wie Familien, Stämme, Völker ausdehnen. Man kann es auch in der Entwicklung der Künste und Wissenschaften suchen und wird dann finden, daß sich die Epochen der Produktivität periodisch folgen. Bei noch genauerem Zusehen wird man dann auch gewahr, daß diese produktiven Epochen nur Emanationen einiger weniger, schöpferischer Geister sind, welche ihrerseits auch nur in kurzen, glücklichen Augenblicken das Neue fanden, von dem dann auf lange Zeiten hinaus die Masse der Menschheit zehrte. Indessen, solche Betrachtungen, wie sie einst Bichat und später Furtwängler angestellt haben, treten über den Rahmen rein logischer Untersuchungen, wie die von Mugdan, hinaus, regen aber doch vielleicht den einen oder anderen zu weiterem Nachdenken an.

Buttersack-Berlin.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 14. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 4. April.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Seele und Körper, ihre Entwicklung und ihre Wechselbeziehungen zueinander.

Von Sanitätsrat Dr. M. Bresgen-Wiesbaden.

„Darum ist der Zustand der grössten augenblicklichen Seelenlust augenblicklich auch der Zustand des grössten körperlichen Wohles.“

Schiller, Ueber den Zusammenhang der tierischen Natur des Menschen mit seiner geistigen. Dissertation 1780. § 13

Wenn man auch sich bescheiden und bekennen muss, dass man das wahre Wesen und den wirklichen Umfang der Dinge nicht zu enträtseln vermag, so darf man doch sich der Zuversicht erfreuen, dass eine fortlaufende Entwicklung im allgemeinen, eine stetige Vervollkommnung des Erkenntnisvermögens mit dem Dasein an sich verknüpft ist.

Seele und Körper gehören zusammen. Das sagt der Menschheit und dem einzelnen die Erfahrung, die ewig sich wiederholenden Erlebnisse menschlichen Erkennens. Aber diesem ist wie so vieles auch die Seele etwas Unbegreifliches, etwas, das man durch Worte begrifflich nicht bestimmen kann. Weshalb sollen wir uns nun immer noch mühen, das Unendliche der Seele in eine endliche Form zu bringen? Wer möchte dies Unendliche wohl heute noch ernstlich als das Ergebnis der Tätigkeit von Hirn- oder anderen Nerven-Zellen betrachtet wissen! Hier wie dort kann doch niemals ein strenger Beweis geliefert werden. ,,Auch ist nicht zu leugnen, dass die Empfindung der meisten Menschen richtiger ist, als ihr Raisonnement; erst mit der Reflexion fängt der Irrtum an.“[1]) Ganz so wie in den Anfängen des Christentums: sobald die Griechen die Philosophie in die ,,christliche Religion“ hineintrugen, wurde diese eine Glaubenslehre, unter der allezeit eine wirklich religiös empfindende Menschheit schwer gelitten hat. Wer rein zu empfinden vermag, wer alles Unbegriffliche lediglich dem Erleben in seinem Innern anheimstellt, bedarf keines ,,Raisonnements“, keiner ,,Reflexion“ usw., und quält sich nicht mit unmöglichen Beweisen ab. Wer so den menschlichen Trieb, sich alles bis ins kleinste erklären zu wollen, zähmt, wer so von vornherein von den Ge-

[1]) Schiller. Briefwechsel zwischen Schiller und Goethe. Jena 1905. Eugen Diederichs. 2. Band, S. 270.

legenheiten zu Trugschlüssen möglichst sich frei zu halten versucht, hält sich auch frei von aller ein wahrhaftiges Empfinden hindernden Verpersönlichung von „Seele“ und „Gott“[1]), hält sein Inneres, seine Seele „empfindlich“ für jedes Erleben, für jede Einwirkung solch' unbegrifflicher Begriffe. „Denken“ kann man sich diese Dinge nicht; sie unterliegen gewissermassen einem Selbstgetriebe, das durch Absicht und Nachhilfe gestört und gehemmt wird. Mit welch' feinem Empfinden hat doch Goethe sich von jedem Glaubenssatze zu befreien, wie leicht und überzeugend hat er doch in seinem Ausdrucke „Gott-Natur“ eine so unlösbare Frage zu umschreiben vermocht!

Was seelenhaft in uns ist, jener für unabsichtliche Wahrhaftigkeits-Strahlen so empfindliche Empfindungs-Purpur — wie der Sehpurpur im Auge für Lichtstrahlen — unseres Seelenspiegels, nimmt alle Wahrheiten als innerliche Erlebnisse wahr, Erlebnisse, die sich uns nur schenken, wenn wir der Arbeit des Lebens auf reinen, absichtslosen Wegen der Wahrhaftigkeit mit nur frohem, vertrauensvollem Herzen obliegen.[2]) Aber unser Seelenspiegel ist nur rein, wenn er nicht durch Absichtlichkeiten angehaucht ist, ein Zustand, in welchem ein Spiegel ein Erlebnis überhaupt nicht oder doch nur verzerrt wiedergeben kann. Daran mag es auch liegen, dass Wahrheiten so überaus häufig nicht in die „Köpfe“ der Mitlebenden hineingehen; sie sind nicht erfüllt von jener selbstlosen Wahrhaftigkeit, die die Seele freimacht von aller Furcht. Zur furchtlosen Wahrhaftigkeit muss die Seele sich entwickeln, um Wahrheiten überhaupt „empfinden“, „erleben“ zu können. So lange noch Beweise gefordert, so lange noch Erwägungen und dergleichen zur „Erkenntnis“ als nötig erachtet werden, wird die Seele in ihrer Entwicklung gehemmt, so dass oft erst nach einem Menschenalter und länger der Eispanzer der Rechthaberei und des Vorurteils von ihr herunterschmilzt.[3])

Wie also muss die Seele ihrer „Entwicklung“ obliegen? — Nicht anders wie auch der Körper! Von Stufe zu Stufe steigt dieser in seiner Entwicklung aufwärts, wenn er den Gesetzen der Natur entsprechend allezeit zweckmässig gepflegt oder, besser gesagt, nicht zweckwidrig „misshandelt“ wird. Das ist die „Erziehung“ des Körpers zu dem Ziele, seine schlechten Eigenschaften zu schwächen, die guten aber zu stärken und immer lebenskräftiger zu gestalten, damit diese die ersteren beherrschen und ausschalten können. So wird seine Widerstandskraft gestählt gegen Schwächen allerlei Art, und seine natürlichen Kräfte lassen ihn obsiegen über krankmachende Eindringlinge und Krankheiten selbst.

---

[1] „Es wird nur von einem persönlichen Gott gesprochen. Wir wissen, der Mensch ist Person nur zwischen Geburt und Grab; im Grabe zergeht die Person. Persönlich und Person sind also Bezeichnungen für Vergängliches und Begrenztes; Gott aber ist unvergänglich und unbegrenzt, mithin kann er nicht Person und persönlich sein.“ Paul Kurth, Die Frohnatur vom Schöpfer her — vernichtet durch das Priestertum. Berlin 1911. K Skopnik.

[2]) „Ich kämpfe nicht um Wahrheit; sie lässt sich nicht festhalten, nicht erzwingen. Sie schenkt sich selbst. Ich kämpfe um allerpersönlichste Wahrhaftigkeit. Sie ist Arbeit und Krone des Lebens und der einzige Weg zur Wahrheit.“ G. Traub, Staatschristentum oder Volkskirche, S. 18. Jena 1911. Diederichs.

[3]) „Deshalb ist es auch für originelle Geister ein so sicherer Weg, im lieben Vaterland zu etwas zu kommen, wenn sie die Einsicht haben, sich still, geduldig zunächst dreissig Jahre ins Grab zu legen.“ Karl Ludwig Schleich, Von der Seele. S. 101. Berlin 1910. S. Fischer Verlag. — Aehnlich äussert sich über das Totschweigen oder geringschätzige Beurteilen selbständiger Geister. F. Buttersack (Die Elastizität eine Grundfunktion des Lebens. S. 30, 39 Stuttgart 1910. F. Enke), indem er schreibt: „vielleicht hat er seiner Zeit vorausgedacht . . . . ., keine Resonanz gefunden.“

Das sind N ö t e d e s K ö r p e r s , die nur durch Erziehung, n a t ü r l i c h e Entwicklung des letzteren für jene derart nutzbar zu machen sind, dass sie selbst bewältigt werden können, so oft sie sich auch infolge menschlicher Unvollkommenheit geltend zu machen vermögen.

Nicht anders verhält es sich mit den N ö t e n d e r S e e l e. Sie werden nur durch deren Erziehung, ihre Entwicklung und Veredlung, mehr und mehr abgeschwächt und bewältigt, ohne sie doch ganz und auf die Dauer tilgen zu können. Damit bilden sie dann die ständige Ursache für eine niemals zu vernachlässigende Wachsamkeit, die uns die E l a s t i z i t ä t d e s K ö r p e r s u n d d e r S e e l e erhalten hilft. Denn nur geistige und körperliche Regsamkeit erhält jene natürliche Spannung in uns, die der Elastizität zugrunde liegt und uns jung erhält, nicht nur in unseren Anschauungen und in unserer Tatkraft, sondern auch im Aussehen unseres Körperlichen.

Diese Elastizität bietet dem uns beherrschenden S y m p a t h i k u s , dem „entwicklungsgeschichtlichen Urvater aller Nerventätigkeit“[1]) das natürliche Gegengewicht. Je mehr die Elastizität durch eine gesundheitsmässige Lebensführung entwickelt und auf solcher Höhe erhalten wird, um so weniger kann selbst eine durch den täglichen, aber lauteren „Kampf ums Dasein“ (nicht aber durch den nur selbstsüchtigen „Amerikanismus“) verursachte scharfe Inanspruchnahme des Sympathikus die Lebenskräfte ernstlich gefährden. Es gibt so lange keine wirkliche „Abhetzung“, so lange der „Lebensnerv“ in der Elastizität sein volles Gegengewicht findet. Jedoch der d a u e r n d e Verlust der Elastizität mit dem damit verknüpften Erlöschen des Kreislaufes des Blutes ist der Tod.

Die Elastizität ist also eine Eigenschaft, und, auf unseren Körper angewendet, die Fähigkeit, in allen seinen Teilen jederzeit allen äusseren und inneren Einwirkungen so standzuhalten, dass er durch solche nicht im geringsten dauernd notleidet. Die Elastizität stellt gewissermassen ein s c h w e b e n d e s Gleichgewicht dar, wodurch nicht nur der augenblicklich angegriffene Teil, sondern das Ganze in die zur Abwehr nötige erhöhte Spannung sofort zu geraten vermag. Die Elastizität, als Trägerin der Saft- und Blut-Bewegung des Körpers, ist die hin- und herflutende Kraft der lebenden Zelle. Die Elastizität ist das Leben, und die Quelle aller Kraft, die Sonne, muss ihr Urgrund sein.

Unsere ganze Körpermasse ist in allen ihren Teilen von Blut- und Saft-Gefässen, und mit ihnen von den feinsten Verzweigungen des Sympathikus, des „eigentlichen Lebensnerven“, durchzogen. So muss auch jede lebende Zelle, wenn auch für uns noch unsichtbar, irgendwie an ihn angeschlossen sein, weil ihr Leben abhängig ist von solchem Anschlusse. Der Sympathikus muss es sein, der von überallher Reizungen und Hemmungen empfängt und überallhin weitergibt. Denn er ist der einzige Nerv, der, weil Gefässnerv, überall im Körper verbreitet ist. Ihm muss geradezu die Blutverteilung im Körper unterstellt sein. Wie könnten wir uns sonst das Erröten erklären! Wie vermöchten wir ohne solche Annahme zu begreifen, dass das Trinken kalten Wassers den Durst steigert, warmes Wasser solchen löscht! In diesen und anderen ähnlichen Fällen sorgt der Sympathikus für eine den Umständen nach

---

[1]) S c h l e i c h , Von der Seele. S. 137. — Weiter nennt er das sympathische Nervennetz „den frühesten Nerv“, „der Seele Erstgeborenen“, „den eigentlichen Lebensnerv“ (S. 198 f.), „der Nerven Stammherre“ (S. 229), „den Urahnen der Nervensubstanz“, „diese Stammeswurzel der Menschheit“ (S. 249 f.).

notwendige Veränderung der Blutverteilung. Dabei wird die Elastizität, sein Widerpart, zweckmässig jeder Uebertreibung entgegenwirken. In ebenmässiger Bewegung erhält sie auch die oft in Erregung wider einander sich neigenden einzelnen Teile des Körpers. Der „Rhythmus" der Elastizität trägt alle zu gemeinschaftlichem Nutzen über jede Gefahr.[1]) —

Wenn Verstand und Vernunft bei der sogenannten psychischen Behandlung, die man eine geistige im Gegensatz zur seelischen nennen müsste, grosse Erfolge erringen, ohne diese indes gewöhnlich zu Dauer-Erfolgen gestalten zu können, so muss man Umschau nach wirksamerem Vorgehen halten. Buttersack[2]) schreibt sehr richtig, „dass jener Arzt, neben dem der Kranke noch einen besonderen Seelsorger im Priestergewande begehrt, recht weit von dem Ideal eines Arztes entfernt ist" und dass „religiöses Empfinden heute unmodern geworden ist." An anderer Stelle[3]) schreibt er: „Die körperliche und seelische Harmonie muss so fest verankert sein, dass auch grosse Stürme keine Bresche reissen." Und die einfache Beobachtung: „Wie ein böses Gewissen mutet es an, dass von religiösen und anderen nicht zum business gehörenden Dingen zumeist nicht gern gesprochen wird."

Wer auf dem Grunde seiner Seele zu lesen versteht, wer die Aeusserungen dieser als Verstand und Vernunft sowie als religiöses Empfinden auseinander zu halten durch Erziehung sich befähigt hat, wundert sich nicht, wenn die an sich zusammen gehörenden Eigenschaften Mängel und erhebliche Verschiedenheiten in ihrer Wirkung zeigen, sobald sie auseinander gerissen werden und nur unvollständig zur Verwertung gelangen. Wenn die Seele das Göttliche in uns ist, so müssen allen ihren Eigenschaften auch göttliche Kräfte innewohnen. Und so ist es ja auch: Verstand und Vernunft vermögen so herrliche Früchte zu bringen, dass ihr Ursprung keinen Augenblick zweifelhaft ist. Aber ihre volle, andauernde Kraft wird ihnen nur dann zuteil, wenn sie durch religiösen Sinn noch mehr veredelt, ihnen auch der Schein jeden Eigennutzes, der der menschlichen Hülle entstammt, ferngehalten worden ist.

Weshalb ist nun aber besonders auch unsere Zeit dem „religiösen Empfinden" so abhold; weshalb sind gerade die Aerzte so wenig geneigt, auf diese Frage sich einzulassen ? — Weil die Kirchen aus dem schlichten, eigentlich jedem Menschen angeborenen religiösen Empfinden einen Glaubens zwang gestaltet haben! Dieser aber macht so zarte Regungen wie religiösen Sinn erstarren zu einer hohlen Form, die bei wirklich denkenden Wesen keinen Gleichklang mehr zu wecken vermag. An uns Aerzten aber ist es, die Menschenseele von erstarrten hohlen Formen zu befreien und ihnen damit die ganze göttliche Kraft wieder zu geben, die in ihrer Vollkommenheit notwendig ist, um die Gesunden stark erhalten, die Kranken aber wieder gesund machen zu helfen. „Unser Innenleben

---

[1]) „Statt trocken aufzuzählen, was alles für unser letztes Streben und für unsere letzten aus dem Geschehen abstrahierten Gesetzmässigkeiten dem Rhythmus unterliegt, dem Rhythmus, diesem wogenden Wellen von Sein und Nichtsein, von Stirb und Werde der Bewegung, vom Aufbäumen und Verlöschen tiefinnerlichster Triebe, statt diese endlose Kette der rhythmischen Beziehungen trocken aufzuzählen, kann man kühn fragen: was ist denn eigentlich nicht rhythmisch? — und es gibt auf diese Frage nur eine Antwort: Es ist nichts ohne Rhythmus!" Schleich, Von der Seele. S. 9.

[2]) Nichtarzneiliche Therapie innerer Krankheiten. 2 Aufl. Berlin 1903. Hirschwald S. 64.

[3]) Mängel in der psychischen Konstitution unserer Zeit. Monatsschr. für soz. Medizin 1904. 1. Band. S. 586 f. 570.

wird nicht eher wieder gesunden, als bis wir zu einer Wahrhaftigkeit in der Religion gelangen, wie sie heute leider fehlt" (Rudolf Eucken). „Jedermann muss echter Wissenschaft in Verehrung gegenüberstehen und ihr alle erdenkliche Förderung zuteil werden lassen. Dadurch vertieft er nur seinen religiösen Sinn, seine voraussetzungslose Frömmigkeit, mag er seinen Gott nur so verehren, wie es sein Herz ihm eingibt, nicht wie menschlicher Glaubenswahn und Glaubenszwang etwa vorschreiben. Es besteht also zwischen echter Wissenschaft und wahrhaftiger Religion nicht der geringste Gegensatz."[1])

Dass das wirklich sich so verhält, bezeugt auch ein Ausspruch des Sozialdemokraten Peus[2]) im „Volksblatt für Anhalt", indem er schreibt, „dass die modern-naturwissenschaftliche Weltanschauung nichts spezifisch Sozialdemokratisches ist und nicht notwendig zu antireligiösen Ergebnissen führt, und dass eine mit wissenschaftlicher Erkenntnis nicht im Widerspruche stehende Religion hohen Wert hat für den einzelnen Menschen und sein Glück, wie für das Kulturleben der Menschheit."

„Was aber alle Forschungsrichtungen einigen sollte, das ist die Anerkennung der menschlichen Unzulänglichkeit gegenüber den letzten, entscheidenden Rätseln. Wahre Bildung des einzelnen richtet sich nach dem Masse der Ehrfurcht, deren er fähig ist im Angesicht der Erhabenheit und der rings vorhandenen Wunder der Welt" (Schleich, Von der Seele, S. 131). Die tausend Lücken in unserem Wissen „mutig offen zu zeigen, ist die unabweisbare Pflicht der Wahrhaftigkeit, die gleicherweise die Wissenschaft wie den religiösen Sinn fördert. Da kann man gern mit Goethe sich in dem einstweiligen Bewusstsein bescheiden, das Erforschliche erforscht zu haben, das Unerforschliche aber demütig zu verehren" (M. Bresgen, Aerztliche Beeinflussung. S. 9).

„Es ist für den Arzt — wie für jeden Erzieher — unerlässlich zu wissen, in welch' hohem Grade der Zustand der Seele und des Körpers gegenseitiger Beeinflussung unterworfen sind. Er muss sich auch bewusst sein, dass körperliche und seelische Eigenschaften zu jeder Zeit des Lebens durch Erziehung in wirksamster Weise zu beeinflussen sind, am besten natürlich in frühester Jugendzeit.[3]) Kein Mensch darf von sich sagen, er sei nun einmal so, seine Vorfahren seien auch so gewesen, an den ererbten Eigenschaften sei nichts zu ändern. Das ist sachlich schon unrichtig, weil keine Eigenschaft, selbst in einer lebenden Person, unverändert sich erhält; sie wird gesteigert oder geschwächt! Auch persönlich ist es unzutreffend; denn jeder Mensch sucht je nach seinem Bildungsgrade, je nach seiner Selbsterkenntnis, je nach seinen Leiden und Freuden gewisse Eigenschaften zu stärken, andere zu schwächen" (Bresgen, wie oben S. 31 f.). Die aus ruhiger Beobachtung gewonnenen Eindrücke fördern das Wachstum der persönlichen Selbständigkeit, führen zu eigenem Schaffen und bilden allmählich den Edel-Menschen heraus, der die angehäuften Tatsachen toten Wissens nach Ursachen und Wirkungen durchforscht und so mit wirklichem

---

[1]) M. Bresgen, Die ärztliche Beeinflussung des Kranken. Leipzig 1911. G. Thieme. S. 8. — Man vergl. die Besprechung dieser Schrift durch Buttersack in „Fortschritte der Medizin". 1911. Nr. 10.

[2]) Christliche Freiheit. 1912. Nr. 5, Sp. 67.

[3]) Buttersack nennt dies „vorausschauende Erziehung" (Mängel in der psychischen Konstitution unserer Zeit. S. 569.

Leben durchdringt. Seele und Körper eines jeden Menschen sind mit unendlich mannigfaltigen Fähigkeiten und Kräften begabt, die durch eine der Eigenart eines jeden angepasste „Erziehung" zur höchsten Schöpferkraft den einzelnen zu erheben vermögen.

„Der Einfluss des Zustandes des Körpers auf den der Seele wird gemeinhin viel deutlicher wahrgenommen, als der der Seele auf den Körper, das letztere aber besonders aus dem Grunde, weil man noch zu wenig an dieses Wechselverhältnis zu denken sich gewöhnt hat. Wie nun bei der Erziehung im allgemeinen krankhafte Eigenschaften besonders sorgfältig beachtet, mit ausgesuchter, aber natürlicher, von Herzen kommender Liebe und Milde beeinflusst werden müssen, so darf auch der Arzt bei seinen Kranken keine Eigenschaft des Körpers und der Seele bei der Durchführung des Heilplanes ausser Betracht lassen. Aber bewusst muss er sich auch sein, dass er den Kranken selbst dabei so erziehen muss, d a s s e r n a c h s e i n e r H e i l u n g n i c h t n u r f ä h i g , s o n d e r n a u c h g e w i l l t i s t , d a s z u t u n , w a s s e i n e A u g e n b l i c k s - H e i l u n g a l l e i n z u e i n e r D a u e r h e i l u n g z u g e s t a l t e n v e r m a g. An erster Stelle muss der Arzt ihm helfen erkennen, wo hier und wo dort ein Hebel anzusetzen ist, wo Nachlässe und wo Anspannungen erforderlich sind, und diese Erkenntnis muss, um sie in die Tat umsetzen zu können, m i t V e r t r a u e n a u f d a s G e l i n g e n erfüllt werden.

„An der richtigen Bewertung aller Wechselbeziehungen zwischen Seele und Körper und in ihrer Anwendung im Heilverfahren liegt eine grosse Gewähr für dessen Gelingen. Es gibt Beispiele ohne Zahl, in denen durch seelische Einwirkung allein eine Gemütskrankheit dauernd geheilt wurde; aber auch andere, scheinbar nur körperliche Krankheiten erfuhren auf gleichem Wege die gleiche glückliche Wendung. Es ist ja wohl längst kein Glaubenssatz mehr, dass eine gesunde Seele nur in einem gesunden Körper sich finde. Wir kennen zuviel körperlich Kranke, die sich zu einer frohen Gesundheit der Seele durchzuringen vermochten, die sich überhaupt von vornherein nicht „unterkriegen" liessen. Andererseits gibt es so viel körperlich s c h e i n b a r Gesunde, die eine nichts weniger als gesunde Seele besitzen. Das alles muss man sich gegenwärtig halten, um nicht der irrigen Auffassung zu verfallen, als wenn die Seele der Tyrann des Körpers wäre. Aber sie ist als geistige Kraft mehr als der Körper geeignet, die gegenseitige Beeinflussung stärker und öfter zur Tat werden zu lassen, als der Körper. Sie ist das uns überkommene göttliche Pfund, das, richtig behandelt, wächst und sich fortentwickelt, so dass sie unter gewissen Umständen den Körper in seinen Verrichtungen aufs günstigste zu beeinflussen vermag, ebenso wie eine schlecht entwickelte, ungünstig beeinflusste Seele dem Körper schweren Schaden zu bringen imstande ist. Nur eine in ihrer Anlage infolge Vernachlässigung verkümmerte oder durch verkehrte Erziehung in ihrem Gleichgewicht gestörte Seele vermag durch körperliche Krankheit auch krank zu werden. Eine gesund entwickelte Seele vermag selbst bei schwerster körperlicher Krankheit nichts von ihrer Gesundheit einzubüssen. Sie stellt auch als Gewissen eine selbsttätige Ausgleichsvorrichtung dar" (M. B r e s g e n , wie oben S. 32 ff.).

Wie gewinnt nun die Seele jene furchtlose, zu ihrer Entwicklung nötige W a h r h a f t i g k e i t , die jedem Wahrheits-Erleben vorausgehen muss, die „Persönlichkeiten ohne Eigennutz" erstehen lässt? — Furcht und Frohsinn sch*lie*ssen sich gegenseitig aus. Furcht lähmt,

Frohsinn weckt alle Kräfte! Die Kräfte der Seele aber müssen geweckt werden, um ihre Entwicklung fördern zu können, müssen gemehrt werden, um dem leiblichen Körper diejenige Widerstandskraft zu verleihen, deren er bedarf, um sich der Umklammerung krankmachender Ursachen und Umstände möglichst erwehren zu können. Nichts lässt die natürlichen Kräfte so sehr in Wirksamkeit treten wie Frohsinn und Zuversicht in das Gelingen. Die dadurch hervorgerufene Entschlossenheit hinwiederum lässt auch weiter keine Furcht mehr aufkommen. Solche freudige Mitwirkung der Seele entfesselt im Körper alle Kräfte zur Bildung der höchstwertigen Gewebsspannung (Elastizität[1]), ohne die keine Krankheit überwunden, ohne welche Gesundheit dauernd nicht erhalten werden kann.[2])

Sind das nicht ganz natürliche Empfindungen! Wer wäre sich nicht bewusst des Suchens der Seele, des Sehnens des Menschen, das immer darauf gerichtet ist, eigene Mängel auszugleichen und ununterbrochene Anregung zur fortschreitender Vervollkommnung zu finden und dadurch zu Freude und Stärke zu gelangen! Jeder Körper ist krank oder doch schwach, dessen Seele nicht gesund ist. Und diese ist immer krank, wenn sie nicht in Wahrhaftigkeit aufgeht. Die Wahrhaftigkeit aber tilgt jede Furcht, weil jene jeden Gedanken, jede Handlung mit Zuversicht offen bekennen kann.

Wahrhaftiges Verhalten allezeit und allerorten ist Religiosität, ist Nächstenliebe, ist „das ganz unpersönliche Gernhaben des in jedem liegenden Guten". (Bresgen wie oben S. 21.). Gerade das voraussetzungslose Gernhaben eines jeden wegen der in ihm liegenden göttlichen Eigenschaften entspricht so recht den Grundbedingungen der Naturgesetze, denen es „überall weniger auf das Individium, als auf die Art, weniger auf das Wohlbefinden des einzelnen, als auf die ungestörte Fortentwickelung des Ganzen ankommt, zwei Gesichtspunkte, von denen der eine menschlich, vergänglich, der andere zeitlos und ewig ist" (Schleich, Von der Seele S. 171). Der göttliche Wille des Ganzen, das Artwollen, steht also dem Einzelwillen, der Ichsucht, der Selbstsucht entgegen — Krankheiten der Seele, die den Willen unfrei niederhalten in der nebligen Dämmerung reinpersönlicher Begierden. Die Bedürfnisse der Art, die Lebensbedingungen aller Menschen, das Wohl des ganzen Volkes bedingen ein vorurteilsfreies, wahrhaftiges Verhalten des Einzelnen, soll das Ganze nicht nur, sondern in ihm auch dieser gedeihen. Nur das Göttliche in uns, das Unterbewusste, der im Laufe der Geschlechter in uns aufgespeicherte und durch fortlaufende Erfahrungen veredelte und gesicherte, der Art nützliche Besitz vermag den Willen eines jeden frei von Selbstsucht, also wahrhaft frei zu machen, wenn er dem Artwollen, dem göttlichen Willen des Ganzen, nachstrebt und in ihn aufgehen lässt alles persönliche Wollen zugunsten des Artwollens!

Aber die Selbstsucht, diese schwere Krankheit der Seele, ist bei der Entwicklung des Materialismus zur rastlos emporgepeitschten einseitigen „Technik" förmlich zur schamlosen Anbetung des goldenen Kalbes hinabgesunken. „Wahrlich wir sind in einem klassischen

---

[1]) Ich kann nicht dringend genug die eingehende Beschäftigung mit der oben angezogenen Schrift Buttersack's über die Elastizität empfehlen.

[2]) „Und fortlaufende, zweckentsprechende Uebung des Geistes und Körpers bietet Gewähr nicht nur für Erhaltung, sondern auch für Vermehrung und Veredlung ihrer Kräfte". (Bresgen, Aerztliche Beeinflussung. S. 45. 36). „Körperliche Untätigkeit schwächt eben die Elastizität des Geistes ebenso wie jene der Gewebe." (Buttersack, Elastizität S 164. 70).

(?) Zeitalter, und unser Trieb ist: technische Vollkommenheit. Was Wunder, wenn bei diesem rasenden Ansturme der aufsteigenden, aufwärtsführenden Instinkte die Probleme des Herzens, der Sittlichkeit, der Religiosität, der Ehrfurcht, der Behaglichkeit, des sich Genügeseins zu kurz kommen! Das ist die Gefahr schnell vorwärts brausender Kultur“[1]), wenn sie des religiösen Untergrundes entbehrt. An solchem Mangel muss schliesslich jede Kultur zerschellen, wie das die Geschichte schon so oft erwiesen hat. Jede vorwärts strebende Kultur wird durch Pflege der Religiosität nur geadelt, veredelt, indem sie das schrankenlose, rücksichtslose Dahinstürmen verhindert und die vornehme Ruhe des unpersönlichen, selbstlosen, sachlichen Kampfes vor dem niedrigen Gemetzel der Begierden bewahrt. Nur die Religiosität vermag wieder vornehmes, künstlerisches Gefühl in die Seele der Menge einziehen zu lassen, auf dass der Einzelwille der Selbstsucht entkleidet werde und im Wohle des Ganzen das höchste eigene Glück geniesse. Dann wird auch im politischen wie im kirchlichen Leben das wahr werden, was im beiden das höchste sein soll: Erziehung zu wahrhaftiger Freiheit des Willens und zu reiner Selbstlosigkeit zu gunsten aller! Dann geht den Nachfahren nichts von dem verloren, was die Ahnen durch ihre Tüchtigkeit, durch Uebung ihrer Fähigkeiten, durch Veredlung ihrer geistigen und körperlichen Eigenschaften nicht nur für sich, sondern für ihr ganzes Geschlecht erwarben. Durch ihr Wirken schufen sie „Persönlichkeiten ohne Eigennutz“, die dem Staate, der Kirche, der Gemeinde, der Familie ihre Dienste widmeten, ohne an sich selbst zu denken, geschweige Vorteile für sich zu erhoffen, oder solche gar sich zu sichern.

Zukunfts-Musik! wird mancher leichthin denken. Da soll der Einzelne zugunsten der Gemeinschaft zugrunde gehen! Da bleibt dann aber auch keine Gemeinschaft übrig! — Das sind aber doch nur Hirngespinste der Furcht, die das Vertrauen auf die eigenen Kräfte und auf andere lähmt — Hirngespinste, denen „sicher all' die Befürchtungen folgen werden, die man von vornherein gehegt hat“, Hirngespinste, deren fröhliches Versinkenlassen uns sofort erkennen lässt, „dass alles Unangenehme uns nur so weit plagt, als wir es fürchten“ (Bresgen, Aerztliche Beeinflussung, S. 53 u. 54).

Entwicklung, Wandlung der Seele und des Körpers, wie ich sie zu schildern versucht habe, beanspruchen naturgemäss lange Zeit, weil es sich eben um Veredelung von Eigenschaften handelt, die mit zahlreichen Einzelwillen verknüpft sind. Insofern kann wirklich nur die Zukunft das wahrmachen, was hier in Rede steht. Aber noch niemals wurde Grosses in den Allgemeinbesitz übergeführt, wenn nicht einzelne fortgesetzt mit ihren Kräften, ja selbst mit ihrem Leben dafür eintraten! Ein kämpfende Minderheit kann nie zum Siege gelangen, wenn ihr Glaube an die von ihr vertretene Sache kein felsenfester ist. Nur ihre unbeugsame Zuversicht auf die siegende Kraft einer Wahrheit vermag die Entschlossenheit und Tatkraft zu erzeugen, die zum Durchdringen der schwer beweglichen Masse, zur Entzündung der Begeisterung für neue, ihre Bequemlichkeit beeinträchtigende Forderungen

[1]) Schleich, Von der Seele. S. 238.

ganz besonders wenn sie sich auf die „Zähmung" des eigenen Selbst beziehen, unerlässlich sind. Grosses reift nur an Grossem, weil es die Tüchtigkeit der Seele zur Voraussetzung hat!

Beiträge zur Radiumtherapie der Tuberkulose.

Von Dr. **Andreas Baud,**
Arzt der Gesellschaft zur Bekämpfung der Tuberkulose in Frankreich.

(Schluss).

Beobachtungen des Dr. Ghys in Antwerpen.

Beobachtung 32.

Fräulein V. E. . ., 20 Jahre, Näherin. Kommt zu mir gegen Ende Juni. Hustet seit einer Brustfellentzündung vor 6 Monaten. Ist seitdem regelmässig behandelt worden, doch wurde ihr Zustand immer schlimmer. Ununterbrochener Husten und reichlicher, brauner eitriger Auswurf. Die Kranke wurde täglich blasser, der Appetit fehlte vollständig, die Menstruation hatte vollständig aufgehört. Temperatur 39,5°. Bei der Untersuchung des Auswurfs fanden sich sehr zahlreiche Koch'sche Bazillen. Häufiges zerstreutes Rasseln im ganzen oberen Teil des rechten Lungenflügels. In der rechten Lungenspitze eine Höhlung. Die Kranke hat im Vorjahre eine Schwester an der Tuberkulose verloren. Es wird Bettruhe verordnet und mit den Dioradineinspritzungen begonnen.

Ich machte eine Serie von 32 Einspritzungen in einem Zeitraum von 50 Tagen. Die erhaltenen Resultate sind glänzend. Die Temperatur ist auf 37,8° (Maximum) gesunken; das Rasseln und Knarren ist fast ganz verschwunden; die Höhlenatmung in der Lungenspitze dauert allein noch fort; Auswurf erfolgt höchstens noch 4—6 mal in 24 Stunden; die Menstruation hat sich wieder eingestellt; der Appetit ist gut, der Schlaf normal, die Gewichtszunahme beträgt 7 kg.

Die Kranke wird noch eine zweite Serie Einspritzungen erhalten.

Beobachtung 33.

Handlungskommis, 23 Jahre, kam zu mir am 7. Juni 1911. Er ist krank seit einem Jahr; es begann mit einer Erkältung, die ihn 14 Tage ans Bett fesselte. Seitdem haben Husten, Auswurf und Schweiss nicht mehr aufgehört. Er hat etwa 10 kg abgenommen und ist sehr blutarm. Er hatte mehrmals Bluthusten. Die Mutter ist an Tuberkulose gestorben. Bei der Auskultation ergibt sich, dass die rechte Lungenspitze angegriffen ist. Knarren und Rasseln in der ganzen oberen Hälfte des Lungenflügels. Die Temperatur steigt regelmässig bis 38,5°. Die Untersuchung des Auswurfs ergibt Koch'sche Bazillen in sehr grosser Anzahl. Die Röntgenuntersuchung bestätigt den Ernst des Zustands. Das ist auch die Ansicht eines Kontrollarztes einer Versicherungsgesellschaft, der dem Kranken nur noch einige Wochen gibt. Vom 10. Juli ab erhält er 30 Einspritzungen.

Die Resultate sind objektiv wie subjektiv glänzend. Der Kranke hat 6 kg zugenommen. Der Husten ist fast ganz verschwunden, der Auswurf schaumig und selten geworden. Die Auskultationssymptome sind fast ganz verschwunden. Eine am 25. August aufgenommene neue Röntgenphotographie ergibt ein total verändertes Bild. Am 20. August wollte der Versicherungsarzt, als er den Kranken wiedersah, ihm alle Hilfe entziehen, da er ihn für arbeitsfähig ansah. Ich

widersetzte mich dem und schickte den Kranken zu einem kurzen Aufenthalt aufs Land. Bei seiner Rückkehr werde ich mit einer zweiten Einspritzungsserie beginnen.

Beobachtung 34.

J. P. . ., Diamantarbeiter. Hatte vor 3 Jahren während 6—7 Wochen Brustfellentzündung mit Erguss. Seit Beginn dieses Jahres Husten und Auswurf. Da sich dies bis Mai nicht besserte, riet ihm jemand. sich an einen hydrotherapeutischen Charlatan zu wenden. Dieser behandelte ihn auf seine Weise während sieben Wochen. In diesem Zeitpunkt wandte er sich an mich. Er hatte 7 kg abgenommen. fröstelte, vollständig appetitlos, sehr starke Nachtschweisse. Puls 115. Bei der Untersuchung stellt sich heraus, dass die rechte Lungenspitze stark angegriffen ist. Dämpfung des Perkussionsschalles, Knarren. Ausserdem Rasseln in der ganzen Brust. Abendtemperatur 39,5. Eine in diesem Zeitpunkt aufgenommene Röntgenphotographie zeigt Verdichtungskerne in beiden Lungenflügeln und eine merkliche Verdunkelung der rechten Lungenspitze.

Die Wasserbehandlung wird nun sofort eingestellt, Bettruhe und tägliche Dioradineinspritzungen verordnet.

Nach 35 Einspritzungen sind Husten und Auswurf fast ganz verschwunden. Der Appetit ist wiedergekehrt, und die Abendtemperatur unter 37 gefallen. Die Gewichtszunahme beträgt 5 kg. Eine neue Photographie zeigt eine bemerkenswerte Aufhellung des Lungenbildes. Ich gedenke noch eine zweite Einspritzungsserie bei diesem Kranken zu machen. Ich habe alle diese ca. 100 Einspritzungen in die Gesässmuskeln gemacht, ohne dass je der mindeste Schmerz oder eine Entzündung vorkam. Nach diesen ermutigenden Resultaten habe ich keine Bedenken mehr gehabt, das Mittel in meiner Privatpraxis anzuwenden. Ich wende es gegenwärtig bei vier neuen Kranken an; ebenso drei andere Aerzte, die mich konsultiert hatten, bei drei ihrer Kranken.

Beobachtungen des Dr. Armand Melha, Kommunaloberarzt in Budapest.

Es handelt sich hier um 6 Fälle von Lungentuberkulose, 3 von chirurgischer Tuberkulose, 1 Fall von tuberkulöser Hautentzündung und 3 Fälle von Miliartuberkulose.

In den Lungentuberkulosefällen konnte er jedesmal eine wesentliche Besserung schon während der Behandlung feststellen; 3 Fälle wurden geheilt, 2 stark gebessert, bei einem erfolgte ein Rückfall nach drei Monaten.

Ebenso glänzend waren die bei chirurgischer Tuberkulose und Lupus erzielten Resultate. Der eitrige Ausfluss an den Beinen, Rippen und Wirbeln verwandelt sich in kurzer Zeit in wässerige Flüssigkeit; bald hörte die Absonderung der Wunden überhaupt auf, und sie vernarbten schnell.

Beobachtung 35.

Frau Johann P. . ., die Frau eines Friseurs im Dorf Wekerle. Beginn der Behandlung 10. Juli 1911. Dämpfung des Perkussionsschalles an beiden Lungenspitzen, feuchtes Knarren. Zwei Wochen vor Beginn der Behandlung werden zahlreiche Bazillen festgestellt. Blutspeien. Gewicht 38 kg. Temperatur morgens 37,9°, abends 38,5°. Appetitlosigkeit. Morgens viel Auswurf.

Alle zwei Tage eine Dioradineirspritzung (1 ccm). Der Auswurf nimmt während der ersten Tage ab, die Lungenspitzen werden frei, die Atmung besser. Der Appetit bessert sich, während die Temperatur bei 38,2° stehen bleibt. Gewichtszunahme 1 kg. Die Kranke erhält von nun ab täglich eine Einspritzung von 1 ccm Dioradin. Nach 30 Einspritzungen kein Husten und kein Auswurf mehr, doch starker Huster. Sie klagt über Trockenheit im Hals. Die Gewichtszunahme beträgt 2 kg.

Nach 40 Einspritzungen lässt die Auskultation keinen Unterschied mehr an den Lungenspitzen feststellen. Die Atmung ist normal und die Kranke ging geheilt nach Pécsvárad.

Beobachtung 36.

P. G. . ., Reisender, hat seit 3 Jahren periodischen Auswurf.

Die Behandlung beginnt am 15. Juli. Gewicht 65 kg. Reichlicher Auswurf mit Bazillen. Temperatur morgens 37,6; abends 38,2°. Alle zwei Tage eine Dioradineinspritzung von 1 ccm, im ganzen 20. Gewichtszunahme 1,500 kg. Der Kranke fühlt sich geheilt und nimmt seine Arbeit wieder auf.

Beobachtung 37.

Frau H. M. . . ., Frau eines Schlossers in der Zentralwerkstatt der ungarischen Staatseisenbahnen.

Ich habe sie vor einem Jahr während ihrer Schwangerschaft bei einer Lungenentzündung behandelt; seitdem hustet sie fortgesetzt mit Temperaturerhöhung abends. Abmagerung. Im Februar gebar sie ein unentwickeltes Kind. Am 15. Juli beträgt der Gewichtsverlust 16 kg, mehrmals Blutspeien, hartnäckiger Husten, reichlicher Auswurf, zahlreiche Bazillen. Gewicht 56 kg. Vollständige Appetitlosigkeit.

Zehn Dioradineinspritzungen von 1 ccm alle zwei Tage. Gewichtszunahme 400 g. Husten und Auswurf nehmen ab, der Appetit nimmt zu. Nach weiteren 20 täglichen Einspritzungen beträgt die Zunahme 4 kg. Sie stellt wegen des Todes ihres kranken Kindes die Behandlung ein. Sie ist wieder arbeitsfähig.

Beobachtung 38.

Frau V. J. . ., 24 Jahre; Krankheitssymptome in den Lungenspitzen. Die mikroskopische Untersuchung des Auswurfs ist positiv. Temperaturerhöhung, Abmagerung.

Die Behandlung beginnt am 19. August; sie erhält im ganzen 30 Einspritzungen, nach denen die Gewichtszunahme 1,500 kg beträgt. Die Symptome in den Lungenspitzen verschwinden. Die Kranke betrachtet sich als geheilt. Wir haben sie seitdem nicht wiedergesehen.

Beobachtung 39.

Frau K. F. . ., 26 Jahre, Beamte der Ungar. Staatsbahnen.

Deutliche Symptome in den Lungenspitzen. Temperatur morgens 38°, abends 38,8°. Sie wurde von ihrer Schwester angesteckt. Erste Konsultation am 20. August. Die Untersuchung des Auswurfs ist negativ. Diätetische Behandlung. Am 10. Oktober kommt sie wieder wegen Bluthusten. Die Untersuchung des Auswurfs ist positiv. Gewicht 56 kg.

Nach 20 täglichen Einspritzungen hat sie 3 kg zugenommen.

Das Fieber ist verschwunden, kein Husten mehr. Sie betrachtet sich als geheilt und nimmt die Arbeit wieder auf.

Beobachtung 40.

Schwester der vorigen. Temperatur morgens 38,5°, abends 39,3°. Hat seit Jahren starken Bluthusten. Blennorrhoe, Parametritis.

Die Behandlung beginnt am 10. Juni. Gewicht 65 kg. Starke Symptome in beiden Lungenspitzen. Nach 15 Einspritzungen ist das Fieber verschwunden, der Appetit besser, die Gewichtszunahme beträgt 1,500 kg. Doch musste sie das Bett hüten wegen ihrer Parametritis und hatte hysterische Krisen. Die Einspritzungen werden während drei Wochen unterbrochen. Wieder Bluthusten, 2 kg Gewichtsabnahme, Temperaturerhöhung.

Nach 30 weiteren Einspritzungen verschwindet das Fieber, aber die Untersuchung des Auswurfs ergibt ein positives Resultat. Gewichtsvermehrung 1 kg. Der Appetit ist besser, sie geht aufs Land.

Einen Monat später kommt sie mit erneutem Bluthusten. Nach 30 Einspritzungen ist sie fieberfrei. Die Lungensymptome sind verschwunden, sie hustet kaum noch. Die Parametritis hält sie jedoch auch weiterhin ans Bett gefesselt.

Beobachtung 41.

M. P. . . ., 4 Jahre, wurde vor zwei Jahren wegen eines Buckels in der chirurgischen Klinik behandelt. Er ist seitdem bettlägerig und hat auf beiden Seiten eiternde Fisteln. Auch beide Schienbeine sind vereitert. Im Monat August hatte er in der Höhe des 7. Wirbels eine Eiterung, Leistenfisteln, Infiltrationen.

Vom 15. August ab tägliche Dioradineinspritzungen von 0,5 ccm. Die Wunden vernarben, die Fluktuation hört auf, die Drüsenentzündung ist vollständig verschwunden. Die Gewichtszunahme beträgt 1 kg. Das Kind läuft in einem anatomischen Korsett herum. Es hat noch 4 kg zugenommen und befindet sich sehr wohl.

Beobachtungen des Dr. D. V. Ricard aus Grenoble.

Beobachtung 42.

M. R. . ., Viehhändler in Grenoble. Bazilläre Kehlkopfentzündung mit Bronchitis. Krank seit 4 Jahren, vollständig stimmlos. Die zugezogenen Aerzte erklären im September 1911 den Fall für hoffnungslos. Kachexie, vollständige Appetitlosigkeit.

Anfang September beginnen wir eine Serie von 40 Dioradineinspritzungen. Am 20. November stellen wir bei der laryngoskopischen Untersuchung fest, dass die am Beginn der Behandlung vorhandenen Krankheitserscheinungen vollständig verschwunden sind. Er hat ausgezeichneten Appetit, die Stimme kehrt wieder zurück.

Die Essbeschwerden sind ebenso wie die Kehlkopfschmerzen bereits nach 6 Einspritzungen verschwunden.

Beobachtung 43.

Frl. T. . . . ., 14 Jahre, in Grenoble. Bazilläre Bronchitis im zweiten Stadium. Der Beginn der Krankheit ist unbeachtet geblieben; als wir die Kranke zum erstenmal sehen, hat sie Hustenanfälle, abends Temperaturerhöhung, der Appetit ist schlecht, mitunter Erbrechen. Die bakteriologische Untersuchung ergibt die Anwesenheit von Kochschen Bazillen.

Jetzt nach 30 Dioradineinspritzungen hat der Husten aufgehört. der Appetit ist ausgezeichnet. Wir erhoffen eine sichere Heilung.

Beobachtungen des Dr. Galand in Cambrai.

Beobachtung 44.

Junger Mann, 20 Jahre, Bronchitis infolge einer plötzlichen Erkältung. Wiederholt Bluthusten. Höhlung in der linken Lungenspitze. Eitriger Auswurf. Fistel am After. Der Vater ist an Tuberkulose verstorben. Er erhält zunächst eine Woche lang tägliche Dioradineinspritzungen, dann in längeren Abständen. Diese regen den Appetit an, heben das Gewicht und vermindern den Auswurf. Die Besserung ist also bedeutend, obwohl mit Rücksicht auf die erblichen Antezedentien die Prognose auch weiter ungünstig bleibt.

Beobachtung 45.

Hilfslehrer, 22 Jahre, alte Pleuro-Pneumonie mit Emphysem, Atemnot, Auswurf, aber ohne Bazillen. Wechselnder Appetit, moralische Depression, geringer Kräftezustand. Ist einst mit dem Paratoxin des Professors Lemoine behandelt worden, das ihn momentan gebessert hat.

Als er zu mir kommt, ist er blutarm und hustet heftig. Ich verschreibe ihm die Géraldy-Piller, die seine Blässe schnell beseitigen; dann erhält er zahlreiche intramuskuläre Dioradineinspritzungen, die ihm nach zwei Monaten erlauben, seinen recht lang unterbrochenen mühsamen Dienst wieder aufzunehmen.

Der Dr. Zoltan-Kun, Chefarzt des Hospitals in Sarospatak, hat ebenfalls einige Tuberkulosekranke mit der Methode des Dr. Szendeffy behandelt. Er berichtet darüber folgendermassen:

„Alle meine Kranken hatten starkes Fieber, Appetitlosigkeit, sehr stark Abmagerung, sehr viel Auswurf, stark bazillenhaltig, viel Nachtschweiss. Fünf davon waren ohne Resultat in einem Sanatorium behandelt worden. Einer davon hatte ausser Lungentuberkulose noch einen Brustfellerguss. Ein anderer, ein Kind von 6 Jahren hatte ausser Kehlkopftuberkulose eine eiternde Ohrenentzündung mit beständigem Kopfschmerz. Er war ausserdem durch Diarrhoe abgemagert. Alle diese Kranken waren von ihren Aerzten für unheilbar erklärt worden.

Nach 10—12 Einspritzungen erfolgte Rückgang des Fiebers, des Nachtschweisses, des Auswurfs, Besserung des Appetits wie ich es noch durch kein vor dem Dioradin angewandes Mittel erzielen konnte. Der Zustand besserte sich noch weiter nach weiteren Einspritzungen, die nicht mehr täglich, sondern je nach der Individualität des Kranken mit Pausen nach je drei täglichen Einspritzungen oder überhaupt nur alle drei Tage gemacht wurden.

Das Fieber und der Auswurf verschwanden bei 3 Kranken nach 30 Einspritzungen vollständig. Die Gewichtzunahme betrug 2 kg, 2,500 kg und 3 kg. Der Nachtschweiss hörte vollständig auf. Bei dem Kind hörte das Eitern der Ohren auf, ebenso verschwand der Kopfschmerz, die Schluckbeschwerden und die Atemnot.“

Theoretischer Teil.

Bevor wir aus diesen klinischen Berichten über die Anwendung des Dioradins aut die verschiedenen Formen der Tuberkulose die ent-

sprechenden Schlüsse ziehen, müssen wir vorher noch kurz die Resultate interessanter Laboratoriumsversuche berichten, die der Doktor von Szendeffy in Budapest angestellt hat, und die geeignet sind, ein neues Licht auf die Radiotherapie der Tuberkulose zu werfen.

Bekanntlich ist der Doktor von Szendeffy der Entdecker des radioaktiven Jodmenthols (Dioradin), mit dem er schon seit mehr als fünf Jahren Versuche anstellt. U. a. hat er experimentell den Einfluss des Dioradins auf die Entwirkelung der Tuberkelbazillen festzustellen gesucht; und ebenso seine Wirkung auf künstlich tuberkilisierte Tiere.

Die Kulturversuche erstrecken sich sowohl auf die Menschen- als auch auf die Rindertuberkulose; bei der ersteren wurde eine Kartoffel-, bei der letzteren eine Bouillonkultur verwandt. Es wurde mit verschiedenen Lösungen des reinen Dioradins experimentiert, indem der Mutterlösung Mandelöl in folgenden Verhältnissen zugesetzt wurde: $^1/_1$, $^1/_5$, $^1/_{20}$, $^1/_{50}$, $^1/_{100}$, $^1/_{200}$.

Neben den Versuchen mit den einzelnen Lösungen wurden jedesmal entsprechende Kontrollversuche mit den gleichen Kulturen angestellt. Die einzelnen Versuche wurden mit folgenden Nummern bezeichnet:

Reines	Dioradin	Nr.	2
Lösung	$^1/_1$	,,	3
,,	$^1/_5$	,,	4
,,	$^1/_{20}$	,,	6
,,	$^1/_{50}$	,,	7
,,	$^1/_{100}$	,,	8
,,	$^1/_{200}$	,,	9

Nach allen bei solchen Versuchen notwendigen Vorsichtsmassregeln wurde folgendermassen vorgegangen:

a) Die Kartoffelscheiben wurden mit den verschiedenen Lösungen übergossen, und dann die virulenten Kartoffelkeime eingeimpft.

b) Bei den Rindertuberkuloseexperimenten bediente sich der Dr. von Szendeffy junger noch virulenterer Keime, die bei Einimpfung den schnellen Tod der infizierten Tiere herbeigeführt hatten.

Mit Ausnahme des Bouillons Nr. 9 zeigten die Kulturen in den ersten Tagen keinerlei Infektionsspuren. Die Kontrollkulturen dagegen trübten sich am Ende der zweiten Woche und die Entwicklung der Bazillen ging normal von statten. Erst in der vierten Woche zeigten die Bouillons und Kartoffelscheiben, die die stärksten Lösungen erhalten hatten, d. h. die Nr. 7—9, eine leichte Trübung, während sich die Kontrollkulturen sehr stark entwickelt hatten. Auch in der Folge war diese späte Entwicklung von ausserordentlicher Langsamkeit und die Vermehrung der Bazillen sehr schwach.

Aus diesen öfters mit immer gleichem Ergebnis wiederholten Versuchen hat der Dr. von Szendeffy folgende Schlussfolgerungen gezogen:

1. Sowohl rein als auch im Verhältnis 1 : 5, 1 : 20, 1 : 50, 1 : 100, 1 : 200 gelöst hindert das Dioradin 30 ccm einer Bouillonkultur oder einer Kartoffelkur eingeimpft auffallend stark die Entwicklung der Menschen- wie der Rindertuberkeln bei einer Temperatur von 37°.

2. Die antimikrobische Wirksamkeit nimmt an Stärke und Dauer in direktem Verhältnis zur Konzentration des Dioradins zu.

3. Das in den angegebenen Verhältnissen angewandte Dioradin hemmt die Entwicklung der Tuberkelbazillen und hindert ihr Wachs-

tum und ihre Vermehrung während einer beträchtlichen Zeitspanne. Erst nach der Verflüchtigung des Dioradins beginnt eine langsame und spärliche Entwicklung der Bazillen.

Was die Tierversuche des Doktors von Szendeffy anbetrifft, so ist ein Bericht darüber schon in der Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. XVIII, Heft 5, 1911 veröffentlicht worden. Die Resultate waren folgende:

Die Toleranz bei den Meerschweinchen von 200—300 g und bei den Kaninchen von 900—1000 g war hervorragend. Die jeden zweiten Tag vorgenommenen Einspritzungen von radioaktivem Jodmenthol hatten keinerlei Vergiftungserscheinungen zur Folge.

Die Widerstandsfähigkeit gegen die Infektion ergab folgende Resultate: zwei intraperitoneal geimpfte Versuchsmeerschweinchen starben das eine 6, das andere 10 Wochen nach der Infektion; die Lunge und das Bauchfell enthielten zahlreiche Tuberkeln. Ein 3 Tage hintereinander mit 3 cg Jodmenthol präventiv behandeltes Meerschweinchen erhielt nach der Impfung tägliche Einspritzungen während zehn Tagen. Nach 6 Wochen seziert, wurden die Lungen in vollständig gesundem Zustand gefunden.

Bei einer anderen Versuchsserie starben Meerschweinchen, die in die Bauchhöhle und am Schenkel geimpft worden waren, in 4—6 Wochen. Andere in der gleichen Weise geimpfte Meerschweinchen, die jeden zweiten Tag Einspritzungen von 3 cg erhielten, wurden ziemlich schnell von den durch die Bazillen hervorgerufenen Geschwüren geheilt; sie waren noch 6 Monate nach der Infektion am Leben.

Bei Infektion durch Inhalation muss die Behandlung spätestens 14 Tage nach der Einleitung des Versuchs begonnen werden; nach Ablauf dieser Frist wirkt das radioaktive Jodmenthol nicht mehr, und die infizierten Tiere sterben binnen 6—8 Wochen. Die mit nicht säurefesten Bazillen geimpften Tiere starben binnen einiger Tage, jedoch in den Fällen, in denen die Bazillen weniger virulent waren, konnten die Tiere durch die Injektionen am Leben erhalten werden.

Schlussbetrachtungen.

Unter den 153 in der Zeitschrift für Tuberkulose Bd. XVIII, Heft 5, 1911, und Bd. XIX, Heft 2—3, 1911—12 veröffentlichten mit Dioradin behandelten Fällen finden sich nur 6 Todesfälle und 4 stationär gebliebene. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um Lungentuberkulose. Bei allen, selbst bei den schwersten Formen hat man eine schnelle Besserung des Allgemeinzustands, Hebung des Appetits und Verminderung der lokalen Krankheitserscheinungen beobachten können. Bei manchen sind die Bazillen vollständig verschwunden. Die Mehrzahl dieser Kranken befand sich in Fürsorgeanstalten oder in Volkssanatorien, d. h. die Patienten gehörten den bedürftigen Bevölkerungsklassen an, und lebten infolgedessen in den denkbar schlechtesten hygienischen und Ernährungsverhältnissen. Trotz der schlechten Bedingungen war die durch die Dioradineinspritzungen hervorgerufene Besserung in der Mehrzahl der Fälle schnell und von Dauer.

Die vorliegende Arbeit enthält aber noch überzeugendere Beobachtungen. Die Mehrzahl der von Dr. Atkinson Stoney in Dublin behandelten Kranken betraf hartnäckige, jeder Behandlung mit Tuberkulin oder anderen Mitteln spottende Fälle von chirurgischer Tuberkulose. Unter diesen Heilungen finden wir zwei Hüftgelenkentzündungen,

viele Jahre alte Knochenfisteln kompliziert mit beiderseitiger Nebenhodenentzündung, ein Tumor albus des Knies, ein nach 40 Einspritzungen geheilter Lupus, eine mit Lungentuberkulose komplizierte Bauchwassersucht. Diese Fälle sind allen wissenschaftlichen Anforderungen entsprechend aufgenommen (bakteriologische Untersuchungen, Radiographie, Fieberkurven usw.), und können so nicht gut angefochten werden. Ebenso berichtet der Dr. D r o m a r d zwei Fälle von Knochentuberkulose, und auch unter den 153 von Dr. B e r n h e i m in der Zeitschrift für Tuberkulose veröffentlichten Fällen hatten sich bereits Heilungen von chirurgischer Tuberkulose befunden. Die übrigen Aerzte berichten über Lungentuberkulosefälle; alle stimmen jedoch überein, dass das Dioradin niemals allgemeine oder lokale Reaktionen hervorruft, dass es in ungewöhnlichem Mass die Nahrungsaufnahme fördert und jedenfalls wirksamer ist, als alle bis heute zur Bekämpfung der Tuberkulose verwendeten Mittel.

S c h l u s s f o l g e r u n g e n.

So lassen sich aus dem Vorstehenden folgende Schlussfolgerungen ziehen:

1. Das Dioradin kann in allen Fällen von Lungentuberkulose ersten und zweiten Stadiums angewandt werden. Auch im dritten Stadium kann es noch von grossem Nutzen sein, wenn nur der Kranke noch genügende Widerstandsfähigkeit besitzt.

2. Das Dioradin ist ebenso wirksam bei chirurgischer Tuberkulose, wo seine Heilkraft selbst bei veralteten Fällen, wo alle anderen Mittel versagt hatten, nachgewiesen ist.

3. Das in Serien von 40 Einspritzungen angewandte Dioradin bringt Fieber und Blutspeien zum Verschwinden und wirkt unmittelbar bessernd auf die Nahrungsaufnahme ein. Manche Kranke nahmen zu Beginn der Behandlung wöchentlich 1 kg zu.

4. Das Dioradin ist nicht anzuwenden bei Miliartuberkulose (obwohl auch solche Fälle gebessert worden sind), und in allen Fällen von Erkrankungen der Nieren oder schweren Affektionen des Herz- und Gefässsystems.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Staphylomykose mit Lokalisation in den Brustwirbelkörpern.

Von Dr. **Oskar Adler.** Vortrag gehalten am 19. Januar 1912 im „Verein deutscher Ärzte in Prag."

Der Fall erschien klinisch in zweifacher Hinsicht von Interesse: einerseits durch die Schwierigkeiten, die sich anfangs der Diagnose gegenüberstellten, anderseits durch die seltenere Lokalisation eines osteomyelitischen Prozesses in den Brustwirbelkörpern. Der klinische Verlauf war kurz folgender: 4 Tage vor Aufnahme in das Krankenhaus wollte der Mann, der an einem kleinen in Heilung begriffenen Furunkel über dem rechten Schlüsselbein litt, sich aber sonst gesund fühlte, eine schwere Kiste heben. Zu diesem Zwecke steckte er eine hölzerne Hebestange unter die Kiste und versuchte mit den Knien die Stange nieder-

zudrücken. Hierbei zerbrach diese, und der Mann fiel vornüber zu Boden. Er verspürte sofort stechende Schmerzen in der Kreuzgegend und allgemeines Unbehagen. Die Schmerzen strahlten nach vorn gegen den Bauch zu aus. An den nächsten Tagen fühlte er sich sehr elend, Stuhl und Winde waren angehalten, am dritten Krankheitstage soll eine unbedeutende Stuhlentleerung erfolgt, am 4. Tage Winde abgegangen sein. Der Kranke wurde von seinem Hausarzte wegen Verdachts auf peritonitische Reizung oder Darmokklusion der deutschen chirurgischen Klinik (Prof. S c h l o f f e r) überwiesen. Ich hatte Gelegenheit, den Fall daselbst zu untersuchen. Der Kranke war hochfiebernd, klagte über Schmerzhaftigkeit in der Oberbauchgegend, der Bauch war mässig aufgetrieben. Sonst bot der somatische Befund wenig Charakteristisches mit Ausnahme einer auffälligen Steifheit der Wirbelsäule beim Versuche, den Kranken aufzusetzen. Im Harn waren Eiweiss und Zylinder nachweisbar. Der Pat. wurde auf die I. interne Klinik (Hofr. P r i b r a m) transferiert. Im weiteren Verlaufe beobachteten wir einen begrenzten, entzündlichen, auf Druck schmerzhaften Herd an der Haut des rechten Unterschenkels. Dieser Befund veranlasste zu einer bakteriologischen Untersuchung des Blutes, wobei Staphylococcus pyogenes aureus in Reinkultur nachgewiesen wurde. Es traten weiterhin ähnliche Herde an den Streckseiten der Ellbogengelenke auf, ferner eine Druckschmerzhaftigkeit im linken Prostatalappen. Bei der Inzision des oben erwähnten Herdes am rechten Unterschenkel (Dr. R u b e s c h) entleerte sich eine geringe Menge Eiter, der Staphylokokken in Reinkultur enthielt.

Unter andauerndem hohen Fieber trat nach achttägigem Spitalaufenthalte der Tod ein. Wir möchten den Fall derart auffassen, dass der Furunkel am Schlüsselbein zu einer latenten Infektion führte. Das nachfolgende Trauma löste die Erkrankung der Brustwirbelsäule und die tödliche Allgemeininfektion aus. Bei der Sektion (Prof. Ghon) die die klinische Diagnose im wesentlichen bestätigte, fand sich u. a. ein schwerer osteomyelitischer Prozess in den unteren Brustwirbelkörpern. Nach der Literatur ist diese Lokalisation als ein äusserst seltenes Vorkommnis anzusehen. Autoreferat.

Demonstration der Präparate eines Falles von Staphylomykose.

Von **Franz Lucksch.** (Verein Deutscher Ärzte in Prag.)

In Uebereinstimmung mit dem Kliniker musste auch der pathologische Anatom Pyohämie diagnostizieren, u. z. eine typische, und nur die Lokalisation des Ausgangsherdes war eine seltenere. Es fand sich nämlich zunächst eine Narbe über dem rechten Schlüsselbein (Furunkel), ferner eine eitrige Osteomyelitis des 8., 9. und 10. Brustwirbels, davon ausgehend eine eitrige Phlegmone des prävertebralen Gewebes, multiple Lungenabszesse, Abszesse der Nieren, ein Prostataabszess, akuter Milztumor und parenchymatöse Degeneration der Organe.

Die bakteriologische Untersuchung der verschiedenen Abszesse ergab in Uebereinstimmung mit der klinischen Untersuchung Staphylokokkus pyogenes in Reinkultur.

Die Deutung des Falles wäre also wieder in Uebereinstimmung mit dem Kliniker so zu geben, dass zunächst infolge des Furunkels eine Staphylokokkenbakteriämie bestand, die keine weiteren Erscheinungen

machte: erst als durch das Trauma ein Lokus minoris resistentiae geschaffen war, kam es zu einer Ansiedlung der Bakterien im Bereiche der Wirbelsäule, von dieser nunmehr etablierten eitrigen Osteomyelitis aus erfolgte dann neuerdings eine Einschwemmung der Staphylokokken ins Blut und zwar diesmal in solcher Menge, dass es zur Ausbildung einer Pyohämie kam, welcher der Kranke auch erlag.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Pinkuss, A. Weitere Erfahrungen über serologische Diagnostik, Verlauf und Behandlung des Karzinoms. (Deutsche med. Woch. 1912, No. 2—3.)

Verfasser findet in 93—94 % der Krebsfälle eine Erhöhung des Antitrypsintiters, findet eine solche aber auch bei Krankheitsprozessen mit erhöhtem Leukozytenzerfall; wo also die letztere Möglichkeit, z. B. durch Eiterprozesse, besteht, da ist die Reaktion nicht verwertbar. Der Hauptwert der Antitrypsinreaktion ist im negativen Ausfall zu suchen; weiter besitzt sie großen Wert für die Prognose nach Karzinomoperationen; Verfasser konnte unter 17 Fällen, die er weiter verfolgte, fünfmal durch wiederholte Feststellung eines niedrigen Titers trotz klinischen Verdachtes auf Karzinom das Fernbleiben von Rezidiven behaupten. Auf der anderen Seite fand er in 10 Fällen durch das Ansteigen des Titers den Verdacht auf Rezidiv bestätigt. Im Zustand schwerster Kachexie allerdings findet man den Titer nicht mehr erhöht, bezw. im Rückgang begriffen. Bei gut genährten Menschen ist schon eine geringe Erhöhung nach der Operation verdächtig, bei schlecht genährten ist er oft schon an sich erhöht. — Die Meiostagminprobe bietet vor der Antitrypsinmethode keine Vorteile, ist dagegen technisch schwieriger. Auch die Freund-Kaminersche Zellreaktion ist höchstens nur ein Unterstützungsmittel für die Diagnose. Versuche des Verfassers, eine Kutanreaktion bei schweren Karzinomfällen zu zu erzielen, schlugen fehl.

Verfasser stellte des weiteren bei inoperablen Fällen verschiedene Heilversuche an. Versuche mit aktiver Immunisierung (Injektion eines Extrakts exstirpierter Tumormassen in die Peripherie des Herdes) schlugen fehl, ebenso Versuche mit der Delbet-Blumenthalschen Autovakzinebehandlung. Versuche mit Extrakt aus Kalbsthymus haben bis jetzt noch zu keinem Resultat geführt, werden aber fortgesetzt. Fehlgeschlagen sind auch Versuche mit Pyozyanase, Adrenalin, Antituman. Versuche mit Mesothorium sind noch im Gange. Im Gegensatz zu den Resultaten bei der experimentellen Forschung an Tieren haben also beim Menschen alle diese Versuche versagt.

Das einzige Heilmittel ist und bleibt zunächst die Frühoperation. Rezidivoperationen sind nur dann zweckmäßig, wenn es sich um im primären Operationsgebiet aufgetretene Rezidive handelt; bei weiter entfernten Metastasen ist meist von operativen Maßnahmen abzusehen.

Die Schwangerschaft übt einen besonders ungünstigen Einfluß auf Karzinome der Generationsorgane aus. M. Kaufmann.

Fuld, E. (Berlin), **Die habituelle Obstipation.** (Deutsche med. Wochenschrift 1912, No. 3.)

Fuld stellt betr. der habituellen Obstipation 3 Thesen auf:

1. Betr. der Natur des Leidens: Die Obstipation stellt eine Störung im Zusammenspiel eines komplizierten Systems von Reflexen und Hemmungsreflexen dar (Mechano-, Psycho- und Chemoreflexen). Daher auch die Undurchführbarkeit schematischer Einteilungen.

2. Betr. seiner Folgen: Rückwirkend erzeugt die Obstipation ihrerseits neue Störungen im Ablauf des intestinalen Reflexmechanismus; außer-

dem führt sie zu mechanischen Insulten der Darmwand und deren Folgen, möglicherweise auch direkt zu Intoxikationen. Die hauptsächlichste Schädigung der Obstipation indes erstreckt sich bald unter Beteiligung des Bewußtseinsinhaltes, bald ohne dessen Vermittlung auf die meist ohnehin labile Psyche des Obstipierten.

3. Betr. seiner Behandlung: Die Therapie hat gerade auf die psychologische Tatsachenreihe zu achten, um ihrerseits weitere Schädigungen gleicher Art zu vermeiden. Die therapeutischen Hilfen sollen nur vorübergehend, erziehlich gereicht werden und dürfen nicht allzu eingreifender Natur sein. Sie sollen in der Ausbildung eines zweckdienlichen Reflexmechanismus unter Verwertung vorgebildeter Abführreflexe bestehen. Den Vorrang beansprucht die kurze Diätkur.

M. Kaufmann.

Fischer, Franz (Berlin), **Erfahrungen bei einer Genickstarreepidemie.** (Sammlung klin. Vorträge 1910, Nr. 588. [Innere Med. No. 188.] J. A. Barth, Leipzig. Einzelpreis M. —,75.)

Die Erfahrungen des Verfassers decken sich mit den allgemeinen. Seine Ausführungen bringen daher nichts Neues. Doch soll der Umsicht Anerkennung gezollt werden, mit der es dem Verfasser fern ab vom Weltgetriebe der Großstadt mit ihren wissenschaftlichen Zentralen und Hilfsmitteln gelungen ist, einer Meningokokkenepidemie Herr zu werden. Der Praktiker, namentlich der Landarzt, der ja jeden Augenblick vor eine ähnliche Aufgabe gestellt werden kann, wird von der jeder Phraseologie abholden, lediglich auf die praktische Seite zugeschnittene Darstellung des Verfassers für sich und seine Patienten viel profitieren.

K. Boas-Straßburg i. E.

Beltz, L. Über die intravenöse Anwendung des Pneumokokkenserums. (Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 1.)

Bei subkutaner Einverleibung selbst großer (400 J. E.) und wiederholter (bis 4 mal) Dosen des Römerschen Heilserums sah Verfasser in 14 Pneumoniefällen gar keine Einwirkung; er ging dazu über, gemäß den von Neufeld und Haendel (Arbeiten aus dem Kais. Gesundheitsamt Bd. 34) aufgestellten Theorien über das Wesen der Krise das Serum möglichst frühzeitig intravenös zu injizieren. So erhielten 25 Pneumoniekranke innerhalb der drei ersten Tage nach dem Schüttelfrost das Serum auf diesem Wege. Die Kranken erhielten am Einlieferungstage 2 der Merckschen Tuben = 400 J. E., am nächsten Tage 1 oder 2 Tuben, hie und da noch am 3. Tage eine Tube. Von den Injizierten kritisierten 1 am 2. Tag, 6 am dritten, 3 am vierten, 2 am fünften, 2 am sechsten, 1 am siebenten. Bei 15 Kranken wurde das Allgemeinbefinden deutlich günstig beeinflußt, in 16 Fällen blieb die Pneumonie auf einen Lappen beschränkt, während sie in 9 trotz Injektion weiterschritt. 4 Fälle kamen ad exitum. Die Leukozytose wurde in 9 Fällen deutlich vermehrt, in 12 vermindert. Eine Schädigung trat nie ein; der Blutdruck blieb unbeeinflußt. Eine Gegenüberstellung der 25 mit Serum behandelten Fälle mit 25 in der gleichen Zeit des Vorjahrs ohne Serum behandelten Fällen zeigt sehr deutlich, daß die Krise durch die Injektion ganz wesentlich früher erfolgt als ohne solche, und Verfasser steht nicht an, die Methode für alle frühzeitig in Behandlung kommende Fälle, besonders solche, wo aus irgend einem Grunde eine möglichste Abkürzung des Prozesses wünschenswert ist, zu empfehlen.

M. Kaufmann.

Weichselbaum, A. Über chronische Pankreatitis bei chronischem Alkoholismus. (Wiener klin. Woch. 1912, Nr. 1.)

Um die Frage zu entscheiden, ob der chronische Alkoholismus unabhängig von einer Leberzirrhose zu einer chronischen Pankreatitis führen könne, untersuchte Verfasser das Pankreas in 27 Fällen von sichergestelltem chronischen Alkoholismus ohne Leberzirrhose oder andere Krankheitsprozesse, die als Ursache einer chronischen Pankreatitis in Betracht kommen. In 25 Fällen fand sich als konstante Veränderung eine chronische, vorwiegend intralobuläre Pankreatitis, welche sich in mehreren Fällen auf die Langerhansschen Inseln fortgesetzt und zur Induration derselben ge-

führt hatte. Da eine Sklerose der Arterien der Pankreas in einer Reihe von Fällen nur gering oder gar nicht vorhanden war, kann sie als Ursache der Pankreatitis ebensowenig in Betracht kommen wie etwa ein Katarrh der Ausführungsgänge, der nur in 2 Fällen bestand. Wir dürfen daher schließen, daß der chronische Alkoholismus an sich und ohne Vermittlung einer Leberzirrhose zu einer chronischen Pankreatitis führen kann.

M. Kaufmann.

v. Sabatowsky, A. Über die Wirkung des Hormonals auf die Darmbewegung. (Wiener klin. Woch. 1912, Nr. 3.)

Aus den Tierversuchen v. Sabatowskys geht hervor, daß das Hormonal bei intravenöser Applikation eine beträchtliche, kurzdauernde Blutdrucksenkung hervorruft, verbunden mit Ungerinnbarwerden des Blutes und häufig mit Speichelfluß; dabei werden die Darmbewegungen etwas angeregt. Eine Fernwirkung des Mittels ließ sich aber auch nicht bei wiederholter Anwendung feststellen. Die Wirkung ist eine rein zentrale, auf dem Blutweg vermittelte; eine Beeinflussung der Darmwand oder der Auerbachschen Ganglien findet nicht statt. Die Wirkung des Hormonals spricht dafür, daß es das Vasodilatin von Popielski enthält und nur als Vasodilatin wirkt. Nach den Hundeversuchen ist jedenfalls vor intravenöser Einführung größerer Hormonalmengen zu warnen, besonders nach einer Narkose. Bei intramuskulärer Injektion lassen sich die beschriebenen Erscheinungen kaum bemerken; in 8 Versuchen an obstipierten Patienten blieb jeder Erfolg aus. Demgemäß bietet Hormonal keine Aussichten für die Therapie.

M. Kaufmann.

Brock. A. J. (Edinburg), **Der moralische Faktor bei körperlichen Krankheiten.** (Practitioner, Bd. 88, H. 2.)

Der monistische Materialismus ist das Credo der meisten praktischen Ärzte, aber ihre Taten sind besser als ihr vermeintlicher Glaube, denn alle wirken durch die Persönlichkeit auf den Kranken, ob sie es wissen oder nicht — homo homini optima medicina. Allerlei Heilkundige verstehen das oft besser als die Auserwählten der Universität und erreichen Wirkungen, die diese mit Unglauben betrachten.

Wir haben zu wenig Achtung vor den Wegen der Natur, schneiden Adenoide weg, anstatt sie als kompensierende Organe anzusehen, stützen geschwächte Muskeln, anstatt sie zu üben, daher Schienen, Bauchbinden, Einlagen und Pessare; auch manche Brillen, z. B. die schwachen Konvexgläser, fallen unter diesen Gesichtspunkt, und bei Kindern wäre es oft besser, die Akkomodation und den Gebrauch der Augen zu üben, als sich durch Brillen zu entstellen. Chronische Konstipation ist es besser durch Ausdauer und Übungen zu überwinden als durch Laxative, und der Residualharn ist mehr eine schlechte Angewohnheit als eine Krankheit. Goodhart behauptet, daß die Bildung übermäßiger Harnsäure eine „nervöse Aberration“ sei und auf einem Mangel der treibenden Kraft beruhe, die die Flamme des Lebens anfacht. In der Kolitis mucosa soll man dem Menschen den Kopf zurecht setzen, dann wird der Darm schon für sich selbst sorgen. Ein Anonymus (man sieht, daß man selbst in England in Ketzerangelegenheiten vorsichtig sein muß) sagt im British Medical Journal: Wir haben keinen Grund zu bezweifeln, daß das Nervensystem, wenn es in der rechten Richtung angeregt wird, imstande ist ein Gewebe oder Organ, das nicht rettungslos beschädigt ist, in gesunden Zustand zu versetzen. Auch haben wir keine Schwierigkeit zu glauben, daß Geschwüre von malignem Aussehen durch die von einer kräftigen Suggestion ausgehende Hoffnung geheilt werden können. Wir haben selbst mehr als einen Fall gesehen, in dem alle klinischen Zeichen einer malignen Magenerkrankung da waren, und die durch Mittel geheilt wurden, die man nur suggestiv nennen kann.

Die Häufung der Krankheiten hängt mit unserem Kulturzustand zusammen. Wer anstatt des Kampfs die Bequemlichkeit zu seiner Göttin macht, merkt den Schaden an seiner Gesundheit. Der Verstand, ursprüng-

lich ein Diener des Willens (Schopenhauer wirkt also auch in England) dient jetzt entweder, um sich dem Leben und seinen Pflichten zu entziehen (insofern ist er übrigens noch im Dienste eines, wenn auch verkehrten Willens!) oder er ist Endzweck geworden, worunter der seines Dieners beraubte Wille leiden muß.

Die Verminderung der Vis medicatrix ist eine Abart der Abulie, und es ist besser, sie zur Bekämpfung ihrer Feinde anzuregen, als diese an ihrer Statt totzuschlagen; gerade wie es besser ist, eine alkoholdichte moralische Verfassung herzustellen, als die Schankstätten zu vermindern.

Wir müssen mit Beschämung gestehn, daß die Aufnahme eines solchen Aufsatzes in u n s e r e leitenden Medizinblätter unerhört wäre.

Fr. von den Velden.

Kohler, Rudolf und Plaut, Frl. Martha, Erfahrungen mit Rosenbachschem Tuberkulin. (Aus der I. med. Klinik der Universität Berlin (Geh. Med.-Rat Prof. Dr. His.) (Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. 74, H. 3 u. 4.)

Im ganzen hat es den Anschein, als ob mit Recht die Tuberkulinbehandlung immer weitere Fortschritte mache. Immer mehr Ärzte finden sich, die sich zu ihr bekehren und ihre Wirksamkeit lobend anerkennen — und ich muß sagen, daß auch nach meinen Erfahrungen sie die größte Möglichkeit bietet, eine Heilung der Lungentuberkulose herbeizuführen. — Es haften allerdings der Behandlung dieser Erkrankung mit Tuberkulin noch Mängel an — aber die werden überwunden werden — ein Schritt zu ihrer Überwindung scheint mit der Herstellung des Rosenbachschen Tuberkulins getan zu sein. Sein Prinzip beruht darauf, daß es sucht, die im Kochschen Alttuberkulin enthaltenen, für den Menschen giftigen Eiweißstoffe zu vermeiden, resp. in unschädlichere überzuführen. Es geschieht dies durch Hinzufügen einer Pilzkultur (Trichophyton holosericum) zu 6—8 Wochen alten Tuberkelbazillenkulturen.

In der Hisschen Klinik sind mit diesem neuen Tuberkulin interessante Versuchsreihen angestellt, die zur Nachprüfung aneifern. — Es wurden möglichst ähnlich liegende Fälle von Tbc. pulmonum ausgewählt — und dann 40 Patienten mit Tuberkulin und 40 ohne solches und zwar ambulant behandelt, wobei sich herausstellte, daß die Erfolge des Tuberkulins bedeutend die der anderen Behandlungsarten übertrafen und zwar was Besserung des subjektiven Befindens, des objektiven Befundes und Gewichtszunahme anlangte.

Der Vorzug des hundertmal weniger giftigen Rosenbachschen Präparates gegen das Kochsche Alt-Tuberkulin besteht darin, daß man von vornherein mit bedeutend höheren Dosen anfangen und zu bedeutend höheren steigen kann, als es mit dem Tuberkulin A. möglich ist. Die Verfasser raten, durchschnittlich mit 0,1 anzufangen, 2 mal wöchentlich zu injizieren und zwar meist um 0,1 dabei zu steigen — immer natürlich unter Vermeidung stärkerer Reaktionen. Als Enddosis geben sie 2,5—3,5. Ein Nachteil des Rosenbachschen Tuberkulins ist die stärkere Hautreaktion (sog. Morosche) an der Stichstelle, was bei den bedeutend höheren Dosen nicht wunderbar ist, doch läßt sich diese Reaktion mit kühlen Umschlägen leicht bekämpfen.

Es gehört zur richtigen Tuberkulinanwendung ja entschieden eine größere Erfahrung, doch sollten immer mehr Ärzte danach streben, sie sich zu erwerben und in den Lehrjahren die Anwendungsweise zu erlernen.

Schütze-Darmstadt.

Chirurgie und Orthopädie.

Zesas, Denis G. (Basel), Das primäre Magensarkom und seine chirurgische Behandlung. (Volkmanns Sammlung klin. Vorträge No. 620. [Chirurgie. No. 175.] J. A. Barth. Leipzig 1911. Einzelpreis M. —,75.)

Verfasser, dem wir bereits eine Reihe referierender Darstellungen auf allen Gebieten der Chirurgie verdanken, behandelt hier ein Thema aus dem Gebiete der Abdominalchirurgie, das in letzter Zeit an Aktualität

gewonnen hat. Für den praktischen Arzt ist die Kenntnis der Magensarkome, die gegenüber dem Karzinom bescheiden in den Hintergrund treten und klinisch selten und zumeist erst auf dem Sektionstisch als solche erkannt werden, ziemlich bedeutungslos, zumal sich auch die Prognose trotz der Fortschritte der Magenchirurgie noch recht ungünstig gestaltet. Die Daseinsberechtigung, die bei dem heutigen Massenangebot medizinischer Schriften stets erörtert werden muß, muß für die Arbeit des Verfassers — ohne ihre Verdienste im geringsten zu schmälern — leider verneint werden, da erst in den letzten 2 Jahren gute Zusammenstellungen darüber von Stähelin und Ziesché und Davidsohn erschienen sind. Arbeiten wie die vorliegende gehören nach Ansicht des Ref. besser in referierende Zentralblätter, z. B. in das Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie als in ein Unternehmen, dessen vornehmste Aufgabe darin bestehen sollte, den Praktiker über die Fortschritte in den Fachdisziplinen ständig auf dem Laufenden zu erhalten. Ob mit dem vorliegenden Heft der Fortbildung — sagen wir, eines Landarztes — gedient ist, möchte Ref. bezweifeln und eine stärkere Betonung der Interessen des Praktikers bei der Auswahl des Stoffes anregen. K. Boas-Straßburg i. E.

v. Eiselsberg, A. Meine Operationsresultate bei Hirntumoren. (Wiener klin. Woch. 1912, Nr. 1.)

v. Eiselsberg berichtet über die Resultate in 100 Fällen. Es handelte sich in 43 Fällen um Tumoren des Großhirns, in 22 des Kleinhirns, in 12 des Kleinhirnbrückenwinkels, in 13 der Hypophyse, in 10 um Palliativoperationen (Anlegung eines Ventils). Sieht man von den letzten beiden Kategorien ab (von den Hypophysentumoren starben 4 an der Operation, bei 9 wurde ein gutes Resultat erzielt), so bleiben 77 Fälle, von denen 48 gestorben sind: 32 an der Operation, nämlich an Shock (22), Infektion (6), Pneumonie (3), Embolie (1), und 16 später an Rezidiv bezw. Weiterwachsen des nicht entfernten Tumors bezw. an Infektion. Von 4 besitzt Verfasser keine Nachrichten. Von den übrigen 25 sind 12 Großhirntumoren (4 Gliome, 6 Endotheliome, 1 Angiom, 1 Melanosarkom), bei denen der Tumor entfernt wurde, und die sich seit 2 Monaten bis fünf Jahren wohlbefinden, 8 Fälle, wo nur die Aufklappung ohne Tumorenentfernung gemacht wurde (6 Großhirn-, 2 Kleinhirntumoren, von letzteren 1 Fall 8 Jahre beschwerdefrei), 4 Akustikustumoren (seit 1—$2^1/_2$ Jahren alle arbeitsfähig), 1 Kleinhirnzyste (wesentlich gebessert seit 2 Jahren). Die Operationsergebnisse sind also wenig befriedigend, die Mortalität groß; trotzdem ist bei der trostlosen Prognose die Operation stets zu versuchen. Eine schlechte Operationsprognose bieten die Tuberkelknoten und die diffusen Gliome, eine gute die Duraepitheliome, die beste die Akustikustumoren und die Zysten. M. Kaufmann.

Kirschner, M. (Königsberg), **Die freie Transplantation von Faszien.** (Therap. Monatsh., Dez. 1911.)

Die freie Übertragung von Sehnenfaszien wurde erst in den allerletzten Jahren begonnen. Diese Zurückhaltung findet ihre Erklärung durch den schlechten Ruf, der den Sehnen hinsichtlich ihrer Lebensfähigkeit anhaftet. Der Praktiker denkt an die Ungeduld, mit der Patient und Arzt auf das durch Monate verzögerte Abstoßen nekrotisierter Sehnenstümpfe warten mußten, die in der Tiefe einer inzidierten Phlegmone die Eiterung nicht versiegen ließen; Der Gedanke, derart diffizile Gewebe frei zu transplantieren, erschien daher zunächst aussichtslos. Zwei Umstände erschüttern da dieses absprechende Urteil: 1. spricht die auffallende Armut an Blutgefäßen für eine relative Bedürfnislosigkeit des Sehnengewebes hinsichtlich seiner Ernährung. Ein derart kärglich mit Blutzufuhr versehenes und in seiner Ernährung nicht verwöhntes Gewebe muß eine freie Übertragung verhältnismäßig gut überstehen. Zweitens mußte die Tatsache stutzig machen, daß von Sehnen und von Faszien abgespaltene, viele Zentimeter lange, gestielte Lappen auch dann am Leben bleiben, wenn sie nur eine ernährende Verbindungsbrücke von wenigen Quadratmillimetern Querschnitt mit dem Mutterboden behielten. Die größte Verlegenheit, diese

theoretischen Erwägungen in die Praxis umzusetzen, bot die Frage nach der Beschaffung des Materials. Hier half die Erwägung, daß außer den eigentlichen Sehnen im Körper noch ein anderes Sehnengewebe zur Verfügung steht: die Faszien. Diese sind in unbeschränkter Menge vorhanden. Ihre Festigkeit ist bekannt. Ihre Entnahme ist einfach und ungefährlich. Der geeignetste Materialspender ist die Fascia lata des Oberschenkels mit ihren stärksten Streifen, dem Traktus iliolibialis (Maissiatscher Streifen). Die Gestalt dieses Materials ist so handlich, es ist so leicht, sich aus ihm Bänder oder Platten von jeder gewünschten Form und Größe herzustellen. Ist die Operation bis zu dem Punkte gediehen, wo die Faszie benötigt wird, so führt man an der Außenseite des einen Oberschenkels einen bogenförmigen, nach vorne konvexen Schnitt durch Haut und Fettgewebe bis auf die Oberfläche der Faszie. Wenige Messerzüge legen unter Zurückschlagen des Hautlappens die Oberfläche der Faszie frei, von der man mit scharfem Messer ein Stück in gewünschter Form umschneidet. Es läßt sich fast stumpf von der Muskelunterlage abziehen. Die Faszien schrumpfen bei der Herausnahme nicht. S. Leo.

Aquilina, M. und Cammarata, A. (Caltanisetta). **Das Oedema durum traumaticum Secretan, eine Folge von Selbst-Kontusion bei versicherten Minenarbeitern.** (La medic. d. Infort d. Lav. IV. Nr. 8, S. 1, 1911.)

In kurzer Zeit sich wiederholende Fälle von dem von Secretan beschriebenen Oedema durum traumaticum an dem Handrücken ließen, nachdem die Erscheinung jahrelang bei sehr zahlreichen Handrückenverletzungen ausgeblieben war, den Verdacht aufkommen, daß eine systematisch betriebene Auto-Kontusion zu Grunde liege. Bei den 4 geschilderten Fällen wurde das Ödem dadurch hervorgebracht, daß die Hand (oder der Fuß) mit einem weichen Gewebe umwunden und mehrere Tage lang rhythmisch mit einem Stiefel geschlagen wurde, solange bis das Ödem auftrat. Um es aber zu unterhalten, mußte die Prozedur wiederholt werden. Nach Einstellung des Schlagens ging das Ödem zurück. Fischer-Dofoy.

Innes, A. Die Hyoscin-Morphiumnarkose in der Praxis. (Practitioner, Bd. 88, H. 2.)

Durch die Erfahrung an 50 Entbindungen in der Praxis ist Innes zu folgenden Rusultaten gekommen:

Es ist gefährlich, die Dosis von 0,0006 Hyoscin (Skopolamin) und 0,015 Morph. zu überschreiten oder sie zu wiederholen. Wirkt die erste Dosis nicht, so bringt auch die zweite den Schmerz nicht weg, sondern macht Mutter und Kind asphyktisch.

Die Mutter wird durch die angegebene Dosis nie in Gefahr gebracht und ihre deliröse Geschwätzigkeit muß man in Kauf nehmen. Nachgeburtsblutung oder gestörtes Wochenbett hat I. nicht beobachtet. Indessen ist zu bemerken, daß manche auf das Mittel gar nicht reagieren, andere über vermehrte Empfindlichkeit klagen; beides pflegt bei Nervösen einzutreten, wo die gute Wirkung gerade besonders erwünscht wäre.

Die Wehen scheinen nicht beeinflußt zu werden, auch scheint sich das Skopolamin mit etwa nötig werdendem Chloroform zu vertragen.

Das Kind dagegen ist die schwache Seite der neuen Narkose à la reine. In vielen Fällen kommt es komatös, mit schwachen Herztönen, aber regelmäßiger Atmung zur Welt. Künstliche Atmung und Stimulation sind hier ganz ohne Wirkung. Gewöhnlich erholt sich das Kind in 1 bis 2 Stunden, das kann aber auch 12 Stunden dauern und dann wird die Lage des Arztes unbehaglich. Dauernde üble Folgen hat I. an den Kindern nicht bemerkt. Fr. von den Velden.

Psychiatrie und Neurologie.

Jaworski, H. (Paris), Über Reflextherapie. (Allg. Wiener med. Ztg. 1911, Nr. 49 u. 51 nach Gaz. méd. de Paris, Nov. 1911.)

Jaworski erinnert an die Beziehungen von Magendarmstörungen zu Asthma, Epilepsie, Migräne, den Einfluß nasaler Eingriffe auf die weibliche Genitalsphäre, auf die Magendarmfunktion, das Asthma usw., ferner an die

Entstehung von Dünndarmgeschwüren nach Hautverbrennung, von erhöhter Herztätigkeit nach Zungentraktionen usw., berichtet von seiner Beobachtung, daß die tabische Ataxie sich oft mit der Darm- oder Nierenfunktion verschlimmert bezw. bessert und kommt dann zur Besprechung von Denslows Urethralreflex: Harnröhrendilatation führt bei Tabikern zu einer starken Wärmeempfindung in den Beinen, zu Wiederkehr der Sensibilität, Abnahme der Schmerzen und des Rombergschen Phänomens und Besserung des Allgemeinbefindens. In einem Fall kam dadurch sogar ein trophoneurotisches Dekubitalgeschwür am Fuß ohne jede sonstige Therapie zur Heilung.

Außer bei Tabes wurde die „urethrale Reflextherapie“ noch bei gewissen Neurasthenien und „genito-urinalen“ Störungen mit Erfolg angewandt.

Zum Schluß betont J. sehr mit Recht, daß auf diesem Gebiete noch manches klärungsbedürftig erscheint. — Einige der von ihm angeführten Erscheinungen sind wohl weniger auf Reflexwirkung als auf Autointoxikation-, Eiweißzersetzungs- und anaphylaktische Vorgänge zurückzuführen. Vgl. Pfeiffer „Zur Kenntnis der Überempfindlichkeit und anderer Toxikonen des akuten Eiweißzerfalls“. Ztschr. f. Immunititsf. usw. X. 5 u. 6. Charakteristisch für J.'s Optimismus erscheint seine „Beobachtung“, daß Aortenaneurysmen durch Beklopfen der entsprechenden Wirbel zu heilen seien. (Ref.) Esch.

Zingerle (Graz), **Die psychiatrischen Aufgaben des praktischen Arztes.** (Jena 1911. Gustav Fischer.)

Es ist eine nicht zu leugnende Tatsache, daß eine große Anzahl praktischer Ärzte sich den modernen psychiatrischen Aufgaben nicht gewachsen zeigt. Zwar sind von ihnen nicht alle Finessen psychiatrischer Diagnostik zu verlangen, aber immerhin sollten ihnen bekanntere Krankheitszustände, namentlich wenn sie klassisch verlaufen, geläufig sein. Wie sehr wir davon entfernt sind, lehrt z. B. ein neuerer Aufsatz von Kauffmann, der auf Grund trüber Erfahrungen eine besondere psychiatrische Schulung der Zahnärzte verlangt. Der Verfasser der vorliegenden kleinen Schrift bringt in ansprechender Form das, was in den gangbaren Lehrbüchern als allgemeine Psychiatrie bezeichnet wird. Nach altem Brauch handelt er zunächst die Prophylaxe ab, um dann die Maßnahmen bei bestehender zeitiger Erkrankung zu erörtern. Er erwähnt dabei viele praktische Dinge, die sich in den Lehrbüchern nicht finden, sondern sich nur in langjährigem Umgang mit Patienten aneignen lassen. Ref. kann dem Werkchen nur eine aufrichtige Empfehlung mit auf den Lebensweg geben. Die Anschaffung eines Lehrbuches kann es freilich nicht ersetzen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Walter, F. K. (Rostock), **Gehirngewicht und Intelligenz.** (Rostock 1911. H. Warkentien.)

Verfasser gibt in seiner Antrittsvorlesung in klarer fließender Diktion eine gedrängte Übersicht über das bisher auf diesem Gebiete Geleistete unter besonderer Berücksichtigung der methodologischen Schwierigkeiten, die sich der Bearbeitung der Probleme entgegenstellen. Dem Ref. ist es aufgefallen, daß die Forschungen Riegers und Reichardts, denen wir bahnbrechende Arbeiten auf diesem Gebiete verdanken, mit keiner Silbe erwähnt werden. Im übrigen zeigt die Behandlung des Themas, daß Verfasser über dem Stoffe steht und ihn seinen Zuhörern mundgerecht zu machen versteht.

K. Boas-Straßburg i. E.

Benario, Dr. (Frankfurt a. M.), **Über Neurorezidive nach Salvarsan und nach Quecksilberbehandlung.** (München 1911. Lehmanns Verlag. 195 Seiten. Ungeb. 6 M.).

Der Verfasser, Mitarbeiter Ehrlichs, hat es unternommen, das große Material der ihm zur Verfügung stehenden Krankengeschichten zu sichten und zu prüfen, um die Natur und Ursache der sogenannten Neurorezidive — Erscheinungen an den Sinnesnerven, die nach Salvarsan-, aber auch nach Hg-Behandlung auftreten — zu ermitteln.

Auf Grund seiner Beobachtungen schließt B., daß die Neurorezidive echt syphilitische Rezidive und nicht etwa bedingt sind durch toxische Wirkung des Salvarsans. Sie traten meist im Sekundärstadium auf und scheinen mit biologischen Vorgängen, die an den Entwicklungszyklus der Spirochäten geknüpft sind, zusammenzuhängen. Die Ursache ist, daß die Injektion des Salvarsan nicht stark genug war, um alle Spirochäten abzutöten und daß sie einen minimalen Rest von ihnen an Orten zurückließ, wo „eine Beeinflussung ihrer Lebenstätigkeit schwer möglich war".

Das Buch bringt mehr als der Titel sagt und ist zur Anschaffung allen zu empfehlen, die sich über die modernen Anschauungen bezgl. Pathologie und Therapie der Syphilis orientieren wollen.

Krebs-Falkenstein.

Mac Phee, J. J. (New York), **Die Behandlung der Neurasthenie und Hysterie.** (Post-Graduate, Bd. 26, Nr. 12.)

Die Prophylaxe dieser Krankheiten beschränkt sich, da der Arzt keine Möglichkeit hat törichte Ehen zu verhindern, auf Erkennung der nervösen Disposition im Kindesalter und Anraten einer geeigneten Erziehung. Wer durch Überanstrengung nervös geworden ist, der ist leicht zu behandeln. nicht so Kranke mit erblicher Belastung und schwierigem Charakter. Liegt der Grund der Krankheit, wie so häufig, in häuslichen Verhältnissen, so muß der Patient anderswo untergebracht werden, was freilich bei selbstsüchtigen, beständige Rücksichtnahme fordernden Personen nicht leicht ist. Hotels und Pensionen eignen sich manchmal besser als Sanatorien, in denen trotz dem platonischen Verbot die Kranken einander zu viel von ihren Leiden vorjammern. Die Relation von unbefriedigtem Geschlechtstrieb und religiösen Exerzitien ist bekannt, aber ihr Heilwert ist ja nach der Individualität sehr verschieden. Durch Einrenkung unglücklicher Ehen kann viel genützt werden, gelingt sie nicht, so sind alle anderen Bemühungen vergeblich. Vorbedingung erfolgreicher Behandlung ist genaue Kenntnis der Belastung, der Lebensweise und der Gemütsart des Kranken, dann muß man ihn unter günstige äußere Bedingungen bringen und suchen, in häufiger Berührung mit ihm zu bleiben, damit der gewonnene Einfluß nicht verloren geht. Mac Phee hält es für falsch, den Willen der Behandelten auszuschalten, obgleich viele das angenehm empfinden und obgleich vorübergehend damit gute Resultate erreicht werden, er ist deshalb ein Gegner der Hypnose.

Tenotomien und Gelenkresektionen zur Beseitigung hysterischer Kontrakturen sind mit Recht so ziemlich verlassen worden.

Auf richtige Diät und Körperbewegung muß stets gesehen werden, wie auch auf angenehme Beschäftigung, erheiternden Zeitvertreib und wohltuende Lektüre, hinreichenden Schlaf und Freiheit von drückenden Verantwortlichkeiten. Mastkuren und Bettkuren liebt Mac Phee nicht, von Ausnahmefällen völliger Erschöpfung abgesehen, und erwartet auch nichts von Fleisch- und absoluter Alkohol-, Tabak- und Kaffeeabstinenz. Badekuren in aufheiternder Umgebung haben ihr Gutes, aber was die Natur der wässerigen Applikationen anbetrifft, kommt man gewöhnlich mit der häuslichen Badeeinrichtung aus. Die Frage kalten oder warmen Badens kann nicht nach Prinzipien und Theorien, sondern nur nach der Wirkung auf den Kranken entschieden werden. Auf hinreichendes Trinken gesunden Wassers, an dem es bei vielen Nervösen mangelt, muß gehalten werden.

Ganz ohne Medikamente kommt Mac Phee nicht aus, wenn es sich um Schlaflosigkeit, Schmerz, Ruhelosigkeit oder Angstzustände handelt; auch Morphium- oder Skopolamineinspritzungen sind nicht immer zu vermeiden, z. B. bei andauerndem Singultus und anderen erschöpfenden Krampfanfällen. Laxantia sind häufig von Nutzen, wie auch die Medikation ut aliquid habeat; in letzterer Rücksicht muß man sich nach der Neigung richten, Patienten, die in naturheilkundigen Händen gewesen sind, läßt man am besten mit Arzneien, die nicht dringend nötig sind, in Ruhe. —

In der sich an diesen Vortrag anschließenden Diskussion wurde be-

tont, daß die Grundlage nervöser Leiden viel häufiger, als man annehme, gastrointestinale Störungen seien, daß man deshalb in allen Fällen intestinale Fäulnis und sonstige Verdauungsunordnungen beseitigen müsse; die alte Erfahrung, daß das Gemüt ein Sekret der Leber ist.

Fr. von den Velden.

Dreyfuss, G. L. (Frankfurt a. M.), Tödliche Lähmung der Gehirngefässe nach Kopftrauma. (Ztschr. f. d. ges. Neur. u. Psych., Bd. 7, H. 4.)

Noch wichtiger als die Fälle mit organischen Gehirnveränderungen schwerer Art bei gleichzeitiger Abwesenheit klinischer Erscheinungen ist das umgekehrte. Der durch Tabes des Vaters belastete 38jähr. Kranke wurde mit einem dreimarkstückgroßen Knochendefekt über dem rechten Stirnbein geboren (Unterleibstrauma der Mutter während der Gravidität) und hatte während der Pubertätszeit Krampfanfälle epileptischen Charakters, die aber seit dem 20. Lebensjahr nicht mehr aufgetreten waren. Bis drei Tage vor Beginn der zu schildernden Erkrankung war der Betreffende ganz gesund. Damals stieß er sich in der Gegend des Knochendefektes stark gegen den Kopf, wurde nicht bewußtlos und arbeitete weiter, klagte allerdings über heftige Kopfschmerzen, kein Erbrechen oder Schwindelgefühl. Drei Tage nach dem Trauma setzten plötzlich ohne irgendwelche Vorboten nachts linksseitige Krämpfe ein (tonisch-klonische Zuckungen der Halsmuskulatur), dann Drehung des Kopfes nach links mit nystagmusartigen Zuckungen beider bulbi nach links, dann wurde der linke facialis ergriffen, schließlich das linke Bein und der linke Arm und dann der ganze Körper. In den Intervallen war Patient unorientiert. Allmählich wurden die Krämpfe heftiger und waren von Inkontinenz begleitet, 15 Stunden nach Beginn der Anfälle wurde zum erstenmal die Temperatur gemessen und sehr vermehrt (39,1) gefunden. Ohren, Nasen und Augen boten nichts Abnormes, der liquor war klar, zeigte Leukozytenvermehrung und leicht vermehrten Druck. Man dachte an extradurales, intradurales oder pachymeningitisches Hämatom über der rechten Zentralwindung (Hämatome der dura machen gern halbseitige gehäufte Konvulsionen) man dachte an eine Encephalitis circumscripta inf. der Polynucleose, an einen bis dahin latenten Hirntumor der motorischen Zone mit manifest gewordenen Symptomen einer Blutung in demselben, an einen Pseudotumor cerebri, obwohl sich bei letzterem meist ein chronischer fieberloser Verlauf findet, schließlich auch an das Aufflackern des alten epileptischen Prozesses. Man machte die Hirnpunktion in der Höhe des Arm- und des Fazialiszentrums und fand nichts, man trepanierte über dem Knochendefekt und erhält nach der Inzision der nicht gespannten Dura eine sehr starke Blutung und trotz des Fehlens einer intrakraniellen Drucksteigerung stark gefüllte Pialvenen, man trepanierte über dem rechten Armzentrum, nirgends eine Resistenz oder ein Ergebnis durch Ansaugen. Bei der Sektion fand sich lediglich, was auch schon bei der Operation aufgefallen war, ein abnormes Verhalten der Gefäße, überall eine starke Blutüberfüllung mit Extravasaten, auch jeder Punktionsstich hatte eine subpiale und intrazerebrale Blutung zur Folge gehabt. Es handelt sich also um eine Störung in der Blutverteilung des Gehirns, um eine Schädigung des (zentralen) vasomotorischen Apparats, die sich durch eine Anomalie der Gefäßinnervation im Sinne einer Gefäßlähmung äußerte. Durch die Schädigung des Vasomotorenzentrums fiel der normale Gefäßtonus fort. Daß zwischen Kopfverletzung und Vasomotorenzentrum Beziehungen bestehen (vasomotorischer Symptomenkomplex Friedmann) ist bekannt, die commotio cerebri kann eine dauernde Gefäßveränderung zur Folge haben. Von den schweren zum Tode führenden derartigen Fällen sind die vasomotorischen traumatischen Neurotiker nur graduell verschieden (Schwindel, Kopfschmerz, Intoleranz usw.), auch deren „funktionelle“ Erkrankungen sind in Wirklichkeit organische Erkrankungen der Gefäße, zumal es bei genügend langer Lebensdauer neben der pathologischen Innervation zu anatomisch nachweisbaren Gefäßveränderungen kommen kann. Aus der Anomalie des Vasomotorenzentrums erklärt sich auch im vorliegenden Fall das hohe

Fieber. Durch das intrauterine Trauma, durch die Pubertätsepil. sowie durch die Tabes des Vaters ist das Gehirn des Kranken als weniger widerstandsfähig anzusehen. So günstig die Hirnpunktion bei manchen traumatischen Gehirnerkrankungen wirkt, bei der traumatischen Gefäßlähmung ist sie sehr gefährlich und schädigend. Man muß an eine solche Störung denken, wenn bei einem in seiner Widerstandsfähigkeit geschwächten Gehirn nach geringfügiger Verletzung resp. Erschütterung schwerste zerebrale Herd- und Allgemeinsymptome sich einstellen. Zweig-Dalldorf.

Augen- und Ohrenleiden.

Magitot, Transplantationen der Cornea. (Académie des Sciences 1912, 8. Januar.)

Man kann Cornea-Stücke, wenn sie ganz frisch sind, ganz wohl auf die Cornea eines anderen Tieres derselben Gattung überpflanzen; aber sie aufzubewahren ist schwierig. Immerhin ist dieses Kunststück Magitot gelungen, und jetzt berichtet er von einer erfolgreichen Übertragung eines 5×4 mm großen Stückes aus der Cornea eines wegen Glaukom entfernten Auges an die Stelle einer alten Linsentrübung, welche durch Kalkätzung entstanden war und den Patienten völlig blind gemacht hatte. Das Bedeutungsvolle dieser Operation liegt aber darin, daß M. das enukleierte Auge 8 Tage lang aufbewahrt hatte. Die Technik des Aufbewahrens ist nicht ganz einfach, aber doch auch nicht allzu schwierig. Die Schwierigkeit der Sache liegt vielmehr darin, menschliche Hornhäute zu erhalten; solche von Tieren trüben sich bei Transplantationen.

Der Mann, an dem die Operation vorgenommen wurde, hat jetzt eine Sehschärfe von $^1/_{10}$ bekommen. Buttersack-Berlin.

Heine, B. (München), **Über die sogenannte „Otosklerose".** (Aus der Münchner Univ.-Ohrenklinik. Therap. d. Gegenw. 1912, Nr. 1.)

Zusammenfassende Übersicht über dieses pathologisch und ätiologisch teilweise noch strittige Thema. Bei dem prognostisch und therapeutisch ungünstigen Leiden ist als bestes Hilfsmittel Absehen des Gesprochenen vom Munde zu empfehlen. Esch.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

His, Geh. Rat Prof. (Berlin), **Zur Anwendung der Karell'schen Milchkur bei Herzkranken.** (Therap. Monatshefte 1912, H. 1.)

Die Gründe, welche die Einbürgerung der Karellkur bis jetzt noch verhindern, sind die Furcht vor dem Hunger und die Angst vor der Unterernährung. Beides stimmt nicht, insbesondere nicht der Einwand, daß das nötige Quantum Milch von den Verdauungsorganen nicht ertragen werden könne; Hauptsache ist, nur in den ersten 5—6 Tagen 800—1000 ccm Milch nicht zu überschreiten, namentlich wenn sich die Kranken dabei wohl fühlen. Indikationen: 1. Hydropische Zustände: meist tritt in 5—6 Tagen eine Steigerung der Diurese, eine Minderung der Dyspnoe auf, worauf dann zu gemischter Diät übergegangen werden kann. 2. Herzbeschwerden der Fettleibigen, zur Einleitung einer Entfettungskur. Event. bei Herzschwäche Bettruhe. Sonst Aufenthalt im Hause. Keine längeren Kuren, weiterhin bei restringierter Diät einzelne Milchtage. 3. Emphysem und chronische Bronchitis bei nachlassender Kraft des rechten Herzens. 4. Asthma cardiale bei Degeneration des Myokards. 5. Die erste Angina pectoris, event. unter Unterstützung entsprechender Behandlung. 6. Bei renaler Insuffizienz, aber kein einseitiges Schema, keine langdauernde Anwendung. 7. Klappenfehler nur bei insuffizientem Muskel und Hydrops. 8. Hartnäckige Exsudate seröser Höhlen, namentlich der Pleura. 9. Als Unterstützung der Digitaliskur mit

Bettruhe, zur periodischen Kräftigung und Entlastung eines auf der Grenze der Kompensation stehenden Herzens.

Wirkungsweise unklar, wahrscheinlich mechanisch durch Besserung der Zirkulation, chemisch durch Verringerung der Giftproduktion und durch die verminderte Füllung des Addomens. v. Schnizer-Höxter.

v. Herff, Otto, Operations-Kastration oder Röntgen-Kastration? (Aus d. Frauen-Spital Basel-Stadt. (Münch. med. Wochenschr. 1912, Nr. 1.)

v. Herff bespricht Vorteile und Nachteile, die für Patientinnen und Ärzte bestehen, je nachdem Kastration durch Operation oder Röntgenbestrahlung ausgeführt wird -- allerdings mit etwas Voreingenommenheit zu Gunsten der Operationskastration. Freilich beschränkt er das in der Überschrift gegebene Thema in der Abhandlung hauptsächlich auf Kastration wegen vorhandener Myome.

Er stellt dabei folgende Leitsätze auf:

1. Die Sicherheit eines objektiven Heilerfolges ist bei der Operations-Kastration (abgekürzt O. K.) größer als bei Röntgen-Kastration (abgekürzt R. K.).

2. In Erzielung eines vollen funktionellen Erfolges wird die R. K. stets hinter der O. K. zurückbleiben.

3. Möglicherweise, daß die Ausfallserscheinungen nach R. K. milder und von geringerer Dauer sind als die nach O. K., in welchem Falle dies zu Gunsten der ersteren vermerkt werden müßte.

4. Ein unbezweifelbarer Vorzug der R. K. ist der Wegfall eines operativen Eingriffes mit seiner, wenn überhaupt vorhandenen, doch sicher sehr geringen Sterblichkeit.

5. In Bezug auf Kürze und Kostspieligkeit der Behandlung steht die R. K. bei weniger sicheren Enderfolgen der O. K. weit nach.

6. Die R. K. ist gegenwärtig mit ihren unmittelbaren Behandlungsschädigungen und möglichen späteren Dauerschädigungen erheblich stärker belastet als die O. K.

7. Die Anwendungsbreite der O. K. ist ausgedehnter als die R. K.

8. Die Bedenken, die seinerzeit zu dem Fallenlassen der O. K. geführt haben, lassen sich auch heute zum mindesten im gleichen, wenn nicht erhöhten Maße gegen die R. K. vorbringen.

Dies die Leitsätze — die Ausführungen dazu verteilen (vielleicht unbuwußt) mehr das Licht auf die O. K., z. B. Leitsatz 7 ist vielleicht sehr bestreitbar; vielleicht ist die Frage auch nicht ganz richtig gestellt, wenn man sagt: O. K. oder R. K. Diese Frage mag bei der Erwägung über Heilplan eines einzelnen Falles richtig sein, aber wohl nicht in dieser hier zu Grunde gelegten Allgemeinheit. Es gibt sicher auch Fälle, wo die Anwendungsbreite der R. K. größer ist als die der O. K., z. B. wo Operation aus irgend einem Grunde kontraindiziert ist, man denke an stark ausgeblutete Patientinnen, oder nur vorübergehend gewünschte Kastration usw. Gerade die Frage vorübergehend gewünschter Kastration erwähnt Verfasser nicht in dem Maße, wie es erwünscht schiene. Die Geister werden sich vielleicht einmal so scheiden, daß es heißt: diese Fälle eignen sich mehr für O. K., diese mehr für R. K., so daß die beiden Methoden nicht als Rivalen auftreten, sondern als Geschwister, die beide in gleicher Weise fürs Wohl der Patientinnen, resp. auch der Patienten sorgen.

Schütze-Darmstadt.

Biermann, Beiträge zur Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen. (Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 1.)

Verfasser berichtet über 5 mit Röntgenstrahlen behandelte Fälle von myeloischer Leukämie. In 2 Fällen war der Einfluß der Behandlung nur gering, in zwei recht deutlich, in einem ganz vorzüglich, indem ca. $1^1/_2$ nach der ersten, $^1/_2$ Jahre nach der dritten und letzten Bestrahlungsserie die Leukozytenzahl niedrig geblieben, die Milz unfühlbar ist, das Gewicht

zugenommen hat, und Wohlbefinden besteht. Von Heilung kann man auch in diesem Falle nicht sprechen, da das Blut noch Leukämietypus zeigt; er beweist aber doch, wie weit die Besserung gehen kann, wenn man die Röntgenbehandlung früh zur Anwendung bringt. Die Frühdiagnose wird allerdings oft schwierig sein, solange noch kein deutlicher Milztumor oder Lymphdrüsenvergrößerung besteht. Öfter wird dann die Anamnese den richtigen Weg zeigen, und man soll bei jahrelang bestehenden Beschwerden, wie Spannungsgefühl im Leib, gelegentlichem Erbrechen, Obstipation, Mattigkeit, Kreuzschmerzen, rheumatischen Schmerzen in den Beinen, wenigstens an Leukämie denken.

M. Kaufmann.

Joseph, M. und Siebert, C. Die Röntgenbehandlung in der Dermatologie. (Deutsche med. Woch. 1912, Nr. 2.)

Die Verfasser schließen aus ihren Beobachtungen, daß wir mit Röntgenstrahlen hervorragende Erfolge erzielen bei der Psoriasis (am dankbarsten die frischen Eruptionen der Psoriasis punctata), einzelnen Ekzemformen (besonders chronisch nässenden Formen), dem Lichen chronicus simplex, der Sykosis und dem Hydrocystoadenoma tuberosum multiplex. Aber auch bei Akne, Pruritus, Epitheliomen und oberflächlichen Karzinomen ist die Röntgentherapie in einer großen Zahl der Fälle zur Unterstützung anderer Maßnahmen heranzuziehen. Bei vorsichtiger Dosierung und richtiger Technik lassen sich wohl nicht gewollte Röntgenschädigungen mit Sicherheit vermeiden.

M. Kaufmann.

Novák, Ad. Zur radiologischen Diagnose der Dünndarmverengerung. (Wiener klin. Woch. 1911, Nr. 52.)

Novák hat 15 Fälle von Passagehindernis am Dünndarm radiologisch festgestellt, von denen 9 bei der Operation kontrolliert und bestätigt werden konnten. 7 Fälle werden ausführlich beschrieben. Hauptsymptome sind eine abnorme Füllung des prästenotischen Abschnittes sowie beständige Formveränderungen am Inhaltsschatten als Ausdruck einer regen, effektlosen Peristaltik. Bei Stenosen in der Nähe des Pylorus sind diese Bilder dauernd, solange Inhalt im Magen ist; in den tieferen Abschnitten ist dies nicht der Fall, weshalb hier wiederholte Durchleuchtungen angezeigt sind. In zwei Fällen war eine stürmische Peristaltik zu beobachten; hier handelte es sich um chronische Stenosen in tieferen Dünndarmabschnitten. In einem Falle ließen sich multiple Dünndarmstenosen durch horizontale Flüssigkeitsniveaus mit obenstehenden hellen Gasansammlungen diagnostizieren. (Die Einzelheiten des Aufsatzes müssen im Original aufgesucht werden.)

M. Kaufmann.

Reicher, K. und Lenz, E. Weitere Mitteilungen zur Verwendung der Adrenalinanämie als Hautschutz in der Röntgen- und Radiumtherapie. (Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 1.)

Die von den Verfassern früher (Münch. med. Woch. Nr. 24, 1911) beschriebene Methode, die Haut durch Adrenalininjektionen gegen die Wirkungen intensiver Röntgenbestrahlungen zu schützen, ist unterdessen von anderer Seite nachgeprüft und zu weiterer Nachprüfung empfohlen worden. In neuen Versuchen versuchten die Verfasser — aber ohne Erfolg — die Injektion durch Adrenalinsalbe zu ersetzen; dagegen fanden sie in der Jontophorese eine geeignete Applikationsform für das Adrenalin; die differente Elektrode ist dabei der positive Pol in Form eines mit Adrenalin-Novokainlösung getränkten Mulläppchens. Die Adrenalinstammlösung wird mit 2 Teilen $^1/_2$ % Novokainlösung verdünnt; von der Mischung werden je nach Größe der Fläche 6—9 ccm verwendet. Die Fläche der Elektrode muß etwas kleiner sein als das Mulläppchen; beide seien etwas größer als das zu bestrahlende Hautfeld. Die nötigen Stromstärken liegen zwischen 5—20 M. A. Die Applikation soll 10 Minuten dauern. Die maximale Intensität der Anämie bleibt gewöhnlich $^1/_2$ Stunde lang erhalten, also eine Zeit, die zur Applikation einer $^3/_4$ Erythemdose reichlich genügt. Die Jontophorose wird

man statt der Injektion zur Anwendung bringen einmal bei der Bestrahlung großer Hautflächen, da die Zahl der Einstiche hier sehr groß würde, dann auch bei stichscheuen Patienten. Wichtig ist, daß alle Hautstellen im Bereiche des Strahlenfeldes während der ganzen Dauer des Strahlendurchgangs völlig blaß sind. Die Methode der Adrenalindesensibilisierung dürfte auch für die Radiumtherapie von Nutzen sein.

M. Kaufmann.

Hernaman-Johnson, F. (Durham), **Die postoperative Behandlung des Krebses.** (Practitioner, Bd. 88, H. 2.)

H. verwendet Röntgenstrahlen und Radium, auf die wohl nicht eingegangen zu werden braucht, sowie Schilddrüsen- und Thymusextrakt. Von ersterem sind einige gute Resultate berichtet worden, die aber doch ziemlich vereinzelt stehn und bei deren Beurteilung man nicht vergessen darf, daß die Bösartigkeit dessen, was die Histologen Karzinom nennen, sehr verschieden ist und daß es zweifelhafte Fälle und außerdem Fehldiagnosen gibt. Thymusextrakt soll in mehreren Fällen den Schmerz erleichtert und die Bildung von Rezidiven verzögert haben.

Was die Art der Wirkung betrifft, so hat man beobachtet, daß Röntgen- und Radiumstrahlen Einfluß auf sich rasch teilende Zellen haben und zwar in dem Sinne, daß kleine Dosen die Vervielfältigung anregen, große sie aufhalten. Die Thyreoidea regt das Wachstum an und reguliert es, denn ihre Hyposekretion macht Kretinismus und gleiches gilt von der gl. Thymus, denn ihre Exstirpation verlangsamt das Wachstum. Auf diese Weise hat man also ein Brückchen zum Verständnis ihrer Wirkung geschlagen, das freilich bis jetzt auf recht unsicheren Boden führt.

Übrigens gibt H. bemerkenswerterweise zu, daß nicht wenige Fälle von spontaner Rückbildung von Krebsrezidiven einwandfrei beobachtet sind. (Wer sich dafür interessiert, dem ist Schlegels interessantes Krebsbuch zu empfehlen.) Fr. von den Velden.

Vergiftungen.

Hilgermann, R. (Coblenz), **Wassermannsche Reaktion und Bleiintoxikation.** (Deutsche med. Woch. 1912, No. 3.)

Von mehreren Autoren war gefunden worden, daß man bei manchen Bleivergifteten auch ohne Lues eine positive Wassermannsche Reaktion findet. Die genauen Untersuchungen des Verfassers in 35 Fällen einwandfreier Bleiintoxikation, schweren wie leichten, akuten wie chronischen Fällen ergaben stets eine negative Reaktion, und Verfasser glaubt, daß es sich in den von Dreyer gefundenen 6 positiven Reaktionen (unter 40 Fällen) doch um Lues gehandelt hat, während die von Schnitter mit der Sternschen Modifikation erhobenen, noch zahlreicheren positiven Befunde seiner Ansicht nach nur zeigen, daß man mit Modifikationen nicht arbeiten soll.

M. Kaufmann.

Medikamentöse Therapie.

Plehn, Zur Kenntnis der Wirkungsweise der Phenylchinolinkarbonsäure (Atophan) bei chronischer Gicht. (Deutsche med. Woch. 1912, No. 3.)

Auch die Versuche Plehns bestätigen die Weintraudschen Angaben. Das Atophan steigert die Harnsäureausscheidung bei den meisten chronisch Gichtkranken bis aufs Doppelte und weiter; die Mehrausscheidung dauert bei ihnen länger als bei Gesunden. Die Wirkung auf die lokalen Entzündungs-

erscheinungen ist gewöhnlich ausgezeichnet (6 Fälle werden genauer mitgeteilt). Um diese Wirkung dauerhaft zu machen, ist langer Fortgebrauch des Mittels und seine Unterstützung durch den übrigen Heilapparat nötig. Schaden wurde von dem Mittel nie gesehen. M. Kaufmann.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Metalnikov, Über die Neutralisierung von Spermatoxinen und Alkaloiden durch Extrakte des Hodens und Nebenhodens. (Pflügers Archiv für die ges. Physiologie 1911, Bd. 138, S. 14.)

1. Bei Tieren, in deren Blute starke Spermatoxine enthalten sind, erweisen sich die dem Nebenhoden entnommenen Spermatozoen als durchaus normal und lebensfähig.

2. Die Spermatoxine üben keine Wirkung auf die in dem Hoden und dem Nebenhoden enthaltenen Spermatoxine aus, weil hier eine besondere Grundsubstanz vorhanden ist, welche die Spermatozoen neutralisiert oder unschädlich macht.

3. Diese Grundsubstanz wirkt neutralisierend nicht nur auf künstliche Spermatoxine, sondern auch auf andere für Spermatozoen giftige Substanzen, so auf das Serum anderer Tiere, einige Toxine und Alkaloide.

4. Unter den Alkaloiden übt das Nikotin die stärkste Wirkung auf die Spermatozoen aus, welches aber nichtsdestoweniger von den Extrakten aus dem Nebenhoden gut neutralisiert wird.

5. Durch gewisse Alkaloide, z. B. durch das Curare, werden die Spermatozoen selbst dann nicht getötet, wenn sehr starke Lösungen zur Anwendung kommen. Allein es genügt, dem Curare etwas Nebenhodenextrakt beizumischen, damit dasselbe die Spermatozoen rasch zu töten beginnt.

K. Boas-Straßburg i. E.

Weber, H., Cammidge-Reaktion und Schmelzpunktbestimmung unter dem Mikroskop. (Deutsche med. Woch. 1912, No. 4.)

Die Auffassung der Cammidgereaktion als einer Pentosenreaktion, wie sie Cammidge zuletzt vertrat, ist nicht unbestritten geblieben. Zur Klärung der Frage konnte vor allem eine exakte Schmelzpunktbestimmung beitragen, die aber bei den geringen zur Verfügung stehenden Substanzmengen mit den gewöhnlichen Methoden nicht zu machen und nur mikroskopisch zu bewerkstelligen war. Nach vielen vergeblichen Versuchen gelang es Verfasser, einen hierzu brauchbaren Apparat zu konstruieren. Damit konnte er feststellen, daß der Schmelzpunkt der Osazone nicht einem Pentosazon, sondern einem Hexosazon entspricht. Es gelangt offenbar bei Pankreaserkrankungen, und zwar, sobald die Drüse zur Sekretion gebracht wird, in den Harn ein Stoff, welcher aus der Verbindung einer Hexose mit einer noch nicht sicher bestimmbaren Substanz besteht, nicht gärungsfähig, sehr leicht zersetzlich ist und durch verschiedene Einflüsse, speziell durch Kochen mit Salzsäure, sich derart spaltet, daß sein Hexosenanteil als Phenylglykosazon in Form der Cammidgeschen Reaktion nachweisbar wird. Verfasser hält die Reaktion für wertvoll. M. Kaufmann.

Bücherschau.

Kanngießer, Vergiftungen durch Tiere und animalische Stoffe. Ein Grundriß der zoologischen Toxikologie für praktische Ärzte u. Naturwissenschaftler. Jena 1911. Gustav Fischer.

Dem medizinischen Leser, der sich von der Universität her ein wärmeres Interesse für die Zoologie auch hernach als Praktiker erhalten hat, wird das vorliegende Büchelchen recht willkommen sein, da es alles für den Mediziner Wissenswerte aus dem Gebiete der Zoologie in einer trotz der Konzentration klaren Diktion enthält. Den Abschnitt über die Protozöen, deren Studium etwas ungemein Anziehendes an sich hat, hätte Ref. gern etwas ausführlicher gewünscht. Auf Einzelheiten kann Ref. hier nicht eingehen und möchte nur erwähnen, daß ihm keine ähnlich fleißige Zusammenstellung in der Literatur bekannt ist. Unter den animalischen Vergiftungen führt Verfasser die Speisevergiftungen, die Barlowsche Krankheit, Serumkrankheiten und Anaphylaxie, Thyreoidin und Adrenalin, Basedowsche Krankheit, Osteomalazie, Urämie und Schwangerschaft an. Das kleine Werkchen, dessen geringer Anschaffungspreis ihm weiteste Verbreitung sichert, sollte in der Bibliothek keines praktischen Arztes, Tierarztes oder Zoologen fehlen. Auch dem jungen Mediziner, der ins Physikum steigt, wird es besonders wegen der Zuverlässigkeit seiner Angaben und seines handlicheu Formates, ein treuer Begleiter sein. Endlich dürfte sich der „kleine Kanngießer“ als Anleitung zum zoologischen Praktikum für Mediziner empfehlen. Ref. wünscht dem Werkchen weiteste Verbreitung. Vielleicht ließen sich bei einer etwaigen Neuauflage einige Abbildungen aus dem Hertwigschen Lehrbuch bringen! K. Boas-Straßburg i. E.

Gruber, Prof. Dr. Max v.: Hygiene des Geschlechtslebens. (Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 2 farbigen Tafeln. (Ernst Heinrich Moritz in Stuttgart.) Brosch. M. 1.20, gebd. M.1.50

Der Verfasser dieses Buches ist ein hervorragender Hygieniker, der mit der vorliegenden Arbeit den Zweck verfolgt, volle Einsicht in das Geschlechtsleben zu bieten, weil sie allein — zur rechten Zeit empfangen — den besten Schutz gegen die Gefahren bietet, die dem einzelnen wie der Gesamtheit aus dem Geschlechtsleben drohen.

Das Werk behandelt in durchaus ernster, offener und allgemeinverständlicher Weise: die Befruchtung, Vererbung und Zuchtwahl, die Geschlechtsorgane, den Geschlechtstrieb und die angebliche Notwendigkeit seiner Befriedigung, die Folgen der geschlechtlichen Unmäßigkeit und Regeln für den ehelichen Geschlechtsverkehr, die künstliche Verhütung der Befruchtung, die Verirrungen des Geschlechtstriebes, die venerischen Krankheiten usw. usw.

Dem Leser des Gruberschen Buches wird der ungeheure Ernst des Geschlechtslebens und der Zeugung zum Bewußtsein kommen, er wird erkennen, wie eng das Kind bis in jede einzelne seiner Myriaden von Zellen hinein mit dem Leibe seiner Eltern und Vorahnen verknüpft ist und in wie hohem Grade daher sein ganzes Sein von ihrer Eigenart, Tüchtigkeit, Kraft und Gesundheit abhängig ist.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30 Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 15 | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. | 11. April.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Behandlung der Knochenbrüche.

Von Dr. Richard v. Hippel in Giessen.

Seit der Mitte der neunziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts hat sich auf dem Gebiet der Frakturenbehandlung ein Umschwung der Anschauungen vollzogen, der unser chirurgisches Handeln auf eine ganz neue Grundlage gestellt hat. Früher lautete das Schema, das auch heute noch für die grosse Mehrzahl der praktischen Aerzte zu gelten scheint: möglichst gute Korrektur der Verschiebung der Fragmente, Fixation auf Schienen oder mit zirkulärem Gipsverband bis zur Konsolidation, dann Mobilisierung der inzwischen versteiften benachbarten Gelenke, Wiederherstellung der atrophierten Muskulatur durch Massage, Gymnastik, Elektrizität und Bäder.

Röntgenverfahren und Unfallgsetzgebung haben die Illusion gründlich zerstört, dass wir nach diesem Schema wirklich befriedigende Heilungen bei Knochenbrüchen erzielen könnten: Ersteres zeigte zur grössten Ueberraschung der Chirurgen, dass auch bei anscheinend in tadelloser Stellung geheilten Frakturen eine anatomisch richtige Stellung der Fragmente selten oder nie erreicht war, letzteres lehrte, dass die schönste anatomische Heilung wertlos für den Verletzten ist, wenn sie erkauft wird mit Atrophie der Muskeln und Versteifung der Gelenke, desen Beseitigung monatelange, mühselige und kostspielige Nachbehandlung erfordert und in einer grossen Zahl von Fällen überhaupt nicht gelingt. Wir lernten ferner, dass die Funktion des verletzten Gliedes eine vollkommene und ungestörte sein kann auch da, wo eine anatomisch richtige Heilung des Bruches nicht erfolgt war, sondern die Fragmente im Röntgenbild eine mehr oder weniger starke Verschiebung zeigten, wenn nur einer Gelenkversteifung und Muskelatrophie rechtzeitig vorgebeugt wurde.

Die Folge dieser Erkenntnis war es, dass die Chirurgen in den letzten 15 Jahren sich wieder mit neuem Eifer des in einem gewissen Schematismus erstarrten Gebietes der Bruchbehandlung angenommen haben; als Frucht dieser Bemühungen ist eine Reihe von neuen Methoden entstanden, die zwar nicht alle für den praktischen Arzt geeignet sind

und deren Wahl von der Erfahrung des Einzelnen abhängen wird, die aber doch auch der Praktiker kennen soll, um das für seine besonderen Bedürfnisse Geeignete sich zu nutze machen zu können. Allen diesen Methoden gemeinsam ist das Prinzip, die Gebrauchsfähigkeit des verletzten Gliedes nicht erst verloren gehen zu lassen, um sie später nach vollzogener Konsolidation in mühevoller, zeitraubender Nachbehandlung oft genug nur unvollkommen wiederherzustellen, sondern von vornherein während der Dauer der Wiedervereinigung der Bruchstücke dafür zu sorgen, dass die Funktion erhalten bleibt. Im einzelnen wird dabei der anatomisch exakten Heilung nicht immer die gleiche Bedeutung beigelegt, ausgehend von der oben erwähnten Tatsache, dass die Funktion von jener bis zu gewissem Grade unabhängig ist.

Der Hauptvertreter einer alleinigen funktionellen Behandlung unter weitgehender Vernachlässigung der anatomischen Heilung ist Lucas-Championnière[1]). Frühzeitige Massage, gleich nach erfolgter Verletzung leitet die Behandlung ein. Auf die Technik der Massage, die von grösster Bedeutung für den Erfolg ist, kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Gesagt sei nur, dass sie, wie jede Massagebehandlung bei Knochenbrüchen unbedingt vom Arzt vorzunehmen und nicht einem Heilgehilfen zu überlassen ist. Zur Massagebehandlung bei solchen Verletzungen gehören ärztliche Kenntnisse nicht nur allgemein anatomisch-physiologischer Art, sondern auch besondere über den Verlauf der Bruchlinie und die Stellung der Fragmente, ohne die mehr Schaden als Nutzen bei der Massage gestiftet werden kann. Wer sich also nicht die Zeit nehmen kann oder will, Massage und Bewegungstherapie — denn für diese gilt das Gleiche — selber auszuführen, der soll überhaupt die Hände von Knochenbrüchen weglassen und sie von vornherein einem Spezialisten oder einer Heilanstalt überweisen.

Um zu Championnières Behandlung zurückzukehren, so bezweckt er mit seiner sofort nach bestimmten Regeln ausgeführten Massage Förderung der Zirkulation, Anregung der Nerventätigkeit, Beseitigung des Blutergusses und des Oedems und Herbeiführung einer baldigen Unempfindlichkeit der Bruchstelle, die schon nach wenigen Tagen die Vornahme leichter passiver Bewegungen der benachbarten Gelenke gestattet, wobei natürlich vorsichtig verfahren werden muss, damit keine neuen Verletzungen bezw. Verschiebungen beweglicher Bruchstücke entstehen. Bei Brüchen ohne Dislokation oder ohne Neigung zur Wiederkehr einer solchen nach erfolgter Reposition fixiert Championnière überhaupt nicht, sondern begnügt sich mit einer Flanellbindeneinwickelung, bei den Brüchen der oberen Gliedmassen lässt er einen Bindenzügel oder eine Mitella tragen. Die unteren Gliedmassen stellt er zwischen langen Sandsäcken ruhig. Bei Brüchen mit starker Verschiebung und Neigung zu deren Wiederkehr wird für kurze Zeit immobilisiert bezw. bei Oberschenkelfrakturen extendiert; schon nach wenigen Tagen soll die Verlötung an der Bruchstelle so fest sein, dass eine Wiederkehr der Verschiebung auch ohne Verband nicht mehr zu befürchten ist. Einer zurückbleibenden Dislokation der Bruch-

---

[1]) Hinsichtlich der neueren Literatur verweise ich auf Bardenheuer & Graessner: „Die Behandlung der Frakturen", Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Band 1, Seite 173.

stücke in mässigen Grenzen, wie sie bei dieser Methode kaum ausbleiben wird, legt Championnière keine Bedeutung bei, da sie für die normale Funktion kein Hindernis bildet.

In Deutschland hat das Verfahren nur eine beschränkte Zahl von Anhängern gefunden; ihr eifrigster Vertreter war wohl Jordan. Wir glauben, ihre Anwendung beschränken zu sollen auf Brüche in der Nähe von Gelenken, falls keine oder doch nur eine ganz geringfügige Verschiebung der Bruchstücke ohne Neigung zur Wiederkehr besteht, also namentlich bei typischen Radius- und Knöchelbrüchen mit der erwähnten Einschränkung. Ausdrücklich weist auch Deutschländer darauf hin, dass eine sichere Beherrschung der Massagetechnik und eine genaue Kenntnis des physiologischen Gelenkmechanismus unerlässliche Vorbedingung für diese Behandlungsmethode ist, die keinenfalls in Laienhände gelegt werden darf.

Allen übrigen Methoden gemeinsam ist die gleichzeitige Anstrebung der anatomischen neben der funktionellen Heilung. Ihre Voraussetzung ist, abgesehen von den bei richtiger Technik dies allein besorgenden Streckverbänden, die möglichst sofortige und exakte Reposition der dislozierten Fragmente. Um diese ausführen zu können, bedürfen wir einer genauen anatomischen Kenntnis der Bruchform und der Verschiebungsrichtung der Bruchstücke. Soweit es sich nicht um durchaus typische Brüche handelt, ist diese Kenntnis nur durch die Röntgenuntersuchung zu gewinnen. Diese sollte daher bei allen schwereren und komplizierteren Bruchformen, besonders bei den in der Nähe von Gelenken gelegenen oder in ein Gelenk hineinreichenden Brüchen, ebenso bei allen Luxationen, die in der Mehrzahl der Fälle mit Knochenabsprengungen einhergehen, wenn angängig, stets vorgenommen werden. Zu betonen ist dabei, dass regelmässig zwei Aufnahmen in zueinander senkrechter Projektionsrichtung gemacht werden müssen; eine Aufnahme ist wertlos für die Beurteilung des Bruches. Wo aus äusseren Gründen eine Röntgenuntersuchung nicht zu ermöglichen ist, was heutzutage wohl nur noch auf dem Lande zutrifft, sollte bei schwierigen Brüchen stets in Narkose untersucht und die möglichst exakte Diagnose gestellt werden, an welche sich sogleich die Reposition anzuschliessen hat. Diese kann ohnehin in der Mehrzahl der Fälle ohne Narkose wegen des durch die Schmerzen ausgelösten Muskelwiderstandes nicht genügend sorgfältig durchgeführt werden. In dem soeben erschienenen Band IV. der Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie" zeigt H. Braun, dass man durch Einspritzung einer Novokain-Suprareninlösung an die Bruchstelle dasselbe in vollkommener Weise erreichen kann, wie durch die Narkose, eine Tatsache, die besonders für den ohne geschulte Assistenz arbeitenden Arzt von grösster Bedeutung ist. Je länger aber mit der Reposition gezögert wird, um so schwieriger ist sie lediglich manuell zu erzielen, da die sehr bald sich retrahierenden Weichteile ihr einen unüberwindbaren Widerstand entgegensetzen. Deshalb ist es auch unrichtig, das gebrochene Glied, wie es noch so vielfach geschieht und früher fast zur Regel gehörte, zunächst ohne genaue Reposition der Fragmente auf eine Schiene zu lagern, „um erst die Abschwellung abzuwarten". Gerade dieses Verfahren begünstigt erst das Zustandekommen eines bedeutenden Blutergusses, da der feste Gegendruck von aussen fehlt, und versäumt zudem die für die Einrichtung des Bruches günstige Zeit.

Solche Schienenverbände sind nur als Not- und Transportverbände zulässig und setzen die möglichst umgehende Ueberführung des Verletzten in sachgemässe Behandlung voraus.

Unter den Methoden, welche gleichzeitig anatomische und funktionelle Heilung erstrebt, stehen, soweit die so häufigen Radius- und Malleolarfrakturen in Betracht kommen, u. E. Lexer's Methode des Bandagierens in Korrekturstellung mit Spielraum für ungefährliche Bewegungen obenan. Soweit aus den seitherigen Veröffentlichungen hervorgeht, zeichnet sie sich ebenso durch die Sicherheit der Erfolge aus wie durch die Kürze der Behandlungszeit und die Einfachheit ihrer Ausführung, die sie dem Praktiker besonders empfiehlt.

Bei dem typischen Radiusbruch wird die Reposition fast stets ohne Narkose (wenn nötig im Aetherrausch) in folgender Weise vorgenommen, wie sie an der v. Bergmann'schen Klinik schon in meiner Assistentenzeit in den 90er Jahren üblich war: Während ein Assistent (dieser kann auch ein Laie sein) am rechtwinklig gebeugten Ellbogen die Epikondylen umfasst und den Gegenzug besorgt, wird unter starkem Ziehen am Daumen die Hand mit einem plötzlichen kräftigen Ruck in Flexion, Pronation und Abduktion gebracht, womit auch die stärksten Verschiebungen ausgeglichen werden. Die Retention in korrigierter Stellung besorgt eine einfache Flanellbinde. Beim Anlegen der Binde steht man am rechten Arm vor, am linken hinter dem Kranken. Man beginnt mit der Binde über dem Condylus externus, führt sie von hier über den Handrücken und über den 2. Mittelhandknochen, dessen Köpfchen an mageren Händen etwas mit Watte gepolstert wird, hinweg, von da wird über die Vola und die ulnare Kante der Hand wiederum das Dorsum erreicht, sodann läuft die Binde vom radialen Rand des 2. Metacarpus über die Vola zurück, gelangt oberhalb der Handgelenkgegend zur Streckseite des Vorderarms, um den sie in 2 Schlangentouren bis zum Condylus externus herumgeht. Von hier beginnen dieselben Gänge je nach Bedarf 2—3 mal, wobei man die Hand noch stärker abduzieren, flektieren und pronieren kann, namentlich wenn man beim 2. oder 3. Gang von 1 zu 3 ohne 2 übergeht. Dies ist jedoch nur selten notwendig. Es empfiehlt sich, bei sehr empfindlichen Leuten und bei sehr starker Dislokation den Verband 2—3 Tage liegen zu lassen und ihn von vornherein zur Stillung der Schmerzen mit einer Suspensionsschleife zu versehen. Bei Trunkenbolden legt Lexer über den Verband noch eine entsprechend gebogene, mit Stärkebinde befestigte Pappschiene.

Vom 2.—3. Tage an wird die Binde täglich zur Massage und zu warmen Bädern abgenommen, wobei die Patienten immer ausgiebiger ihre Finger und ihr Handgelenk bewegen. In der Korrekturstellung wird die Binde durchschnittlich eine Woche getragen, darauf genügt eine einfache Spica, um die Hand etwas zu schützen. Die Mitella, in welcher der verletzte Arm getragen wird, bleibt nach der ersten Woche fort. Nach 2 Wochen brauchen die meisten Patienten keine Behandlung mehr. Ist ausnahmsweise die Beweglichkeit noch nicht gut und noch nicht ganz schmerzfrei, so empfehlen sich 2—3 mal täglich warme Handbäder.

Nach denselben Prinzipien verfährt Lexer, bei den Knöchel-

brüchen. Bei den häufigsten Abduktionsfrakturen der Malleolen (Umknicken in Abduktion des Fusses, Abriss des Malleolus int. und Knickfraktur der Fibula meist oberhalb des Knöchels) nimmt nach gründlicher Reinigung der Haut und Rasieren der Haare der Assistent mit dem bekannten Griff — Ferse in der Hohlhand, Zehen in der anderen Hand — die Korrektur vor, wobei vor allem auf die Adduktion des Kalkaneus und Talus und zweitens auf eine geringe Supination des Fusses zu achten ist. Diese Korrekturstellung wird durch einen 8 cm breiten Segeltuchheftpflasterstreifen erhalten, welcher an der Innenseite der Wade beginnend schräg nach aussen zum Malleolus externus absteigt; diesen und den äusseren Abschnitt des Fersenbeins bedeckend quer über die Sohle dicht vor dem Fersenhöcker verläuft und nun unter starkem Zug über den inneren Knöchel hinweg senkrecht nach oben bis in die Höhe des Tuberculum tibiae an der Innenseite des Unterschenkels aufsteigt. Darauf folgt ein zweiter Heftpflasterstreifen, welcher genau denselben Weg nimmt, jedoch etwas nach vorn liegt, so dass von dem ersten Streifen etwa ein Drittel unbedeckt bleibt. Während der erste Streifen die Adduktion des Fusses besorgt, so dass die Achillessehne von hinten betrachtet nicht mehr einen Winkel nach aussen zur Längsachse bildet, sondern eine leichte Biegung nach innen mit der Ferse nimmt, hält der zweite Streifen den Fuss in Supinationsstellung. Ueber die Heftpflasterstreifen kommt eine Mullbinde, um ihr gleichmässiges Festkleben zu bewirken.

Der Patient bleibt, wenn er sofort nach der Verletzung zur Behandlung kam, einen Tag zu Bett. Am nächsten Tag haben alle Fälle ohne Schmerzen aktive Bewegungen (Extension und Flexion) des Fusses und der Zehen begonnen und sind aufgestanden mit Hilfe von Krücken oder zweier Stöcke, ohne mit dem verletzten Fuss aufzutreten. In der ersten Woche wird der Versuch erlaubt, die Fussspitze etwas zu belasten, in der zweiten mit dem ganzen Fuss leicht aufzutreten; dies jedoch nur zur Uebung. In der dritten Woche konnte eine Reihe von Fällen ohne jeden Schmerz den Fuss belasten, ein Patient sogar allein auf dem verletzten Bein stehen. Krücken und Stöcke blieben jetzt fort, beim Gehen wurde aber darauf geachtet, dass der Fuss gradeaus nach vorn gestellt wurde, um das Abwickeln über den inneren Fussrand zu vermeiden. Schwere Leute bekamen eine Plattfusseinlage. In der vierten Woche konnten sie alle ohne Beschwerden und Stockhilfe gehen. Das Heftpflaster wurde vorsichtshalber erst in der fünften Woche weggelassen. Während der ganzen Behandlung wurde der aktiven Uebung grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Die Heftpflasterstreifen wurden sofort erneuert, sobald sie sich lockerten. Ein leichtes Abweichen des Fusses im Sinne der Abduktion sieht man stets an der Achillessehne, so dass man sofort die Heftpflasterstreifen erneuern und die Stellung wieder verbessern kann.

Ein traumatischer Plattfuss ist nach L e x e r nicht zu befürchten.

Auch für die Adduktionsfrakturen (Umknicken in Supinationsstellung, Rissbruch des Malleolus ext., Knickbruch am inneren Knöchel) hat er das Verfahren bewährt befunden. Die Pflasterstreifen verlaufen dabei in umgekehrter Richtung wie bei den Abduktionsfrakturen. Es ist dabei nicht nötig, den Fuss durch Ueberkorrektur in Pronation zu bringen, sondern es genügt vollständig die Mittelstellung.

Die Verbände müssen mindestens alle zwei Tage kontrolliert werden.

Bei der praktischen Wichtigkeit des Lexer'schen Verfahrens, das sich auch unter den primitivsten äusseren Verhältnissen durchführen lässt und ausgezeichnete Resultate zu geben scheint; glaubte ich die Methode etwas eingehender schildern zu sollen.

Der Forderung einer gleichzeitigen anatomischen und funktionellen Heilung sucht weiter gerecht zu werden das Extensionsverfahren in seinen verschiedenen Modifikationen. In seinen Anfängen bis in die Zeiten des Hippokrates zurückreichend wurde der Streckverband in brauchbarer einfacher Form in Deutschland zuerst von R. v. Volkmann empfohlen, um dann besonders von Bardenheuer und seinen Schülern in unendlicher Mannigfaltigkeit in höchst sinnreicher Weise für alle Formen von Knochenbrüchen zu einer Art Universalmethode ausgebildet zu werden.

Die Grundanschauungen, welche dem Bardenheuer'schen Verfahren unterliegen, sind folgende: Die Hauptursache für die Entwickelung und das Bestehenbleiben der Verstellung der Bruchstücke ist bei völlig aufgehobenem oder gelockertem Bruchflächenkontakt die elastische Retraktion aller die Bruchfläche umgebenden Gewebe, besonders der Muskulatur. Da die Ursache der Dislokation in einer lebendigen, dauernd wirkenden Kraft liegt, ist es auch geboten, eine dauernd wirkende Kraft gegen dieselbe zur Anwendung zu bringen. Aber auch bei bestehendem Bruchflächenkontakt, namentlich bei winkliger Verstellung der Bruchstücke, wirkt die elastische Retraktion der Muskulatur so arg, dass ihre Einwirkung durch geeignete Züge unbedingt ausgeschaltet werden muss. Dieses Haupthindernis für die Aufhebung der Dislokation wird allmählich verstärkt durch die sekundäre Entzündung der schon elastisch verkürzten Muskeln, durch die blutige Infiltration als Folge des traumatischen Reizes, welchen die dislozierten Fragmentstücke ausüben, später auch durch die bindegewebige Umformung des entstandenen Exsudates und schliesslich durch die bindegewebige Entartung der Muskeln.

Aus diesen Erwägungen ergibt sich die Notwendigkeit, zur Verhütung der dauernden Zunahme der Retraktion der Muskeln möglichst frühzeitig die Extension in Tätigkeit treten zu lassen und von vornherein soviel Gewichte an den Extensionszügen anzuhängen, dass die Retraktion der Muskeln wirklich überwunden ist, weil sonst nach der Erstarrung der Gewebe eine Reposition der Fragmente unmöglich wird.

Vorerst ist es geboten, durch eine starke longitudinale Extension die Verkürzung auszugleichen, die bedingt ist in der Hauptsache durch die elastische Retraktion der mit dem gebrochenen Gliede parallel laufenden Muskulatur. Nun laufen aber nicht alle Muskeln parallel zur Knochenachse, sondern üben auch quer oder konzentrisch zur Längsachse der Knochen ihre Wirksamkeit aus. Hieraus resultiert neben einer Verkürzung auch eine seitliche Verschiebung oder eine abnorme Drehung der Bruchstücke. Mit einem Ausgleich der Längsverschiebung allein ist daher nur in den seltensten Fällen ein gutes anatomisches Resultat zu erzielen, sondern wir bedürfen dazu auch der Quer- und Rotationszüge. Aber diese Züge können ihre volle Wirksamkeit nur dann ausüben, wenn die Längsverschiebung ganz ausgeglichen ist.

Eine gewaltsame Reposition ist in der Regel bei Brüchen mit aufgehobenem Bruchflächenkontakt nicht nötig, da die Verstellung durch die Extensionszüge allein meistens schon ausgeglichen wird; dagegen

muss vielfach bei den eingekeilten Frakturen mit erheblicher Verstellung diese in Narkose durch Lockerung behoben werden, wenn möglich, ohne den Bruchflächenkontakt zu lösen.

Eine gute Adaption kürzt die Heilungsdauer ab und gibt eine geringe Kallusmasse. Nach Bardenheuer ist der überschüssige Kallus der Ausdruck des mangelhaften Kontaktes der Knochenwundflächen, grade wie die Narbe an den Weichteilen der Ausdruck einer mangelhaften Vereinigung der Wundränder bezw. einer sekundären Wundinfektion mit Auseinanderweichen der Wundränder ist. Bardenheuer spricht daher auch von einer prima intentio der Knochenheilung und sucht bei der Heilung der Knochenkontinuitätstrennung ebenso wie bei der Hautwunde eine primäre Verheilung mit möglichst wenig Narbe, also Kallus, zu erzielen. Die innige Anpassung der Bruchstücke bringt auch die zuweilen zwischengelagerte Muskulatur, die Hauptursache der Pseudarthrose, zur Resorption.

Die permanente Extension erfüllt auch die zweite Forderung, dass sie gestattet, schon während der eigentlichen Frakturbehandlung, während der Kallusbildung, also im Streckverband, Bewegungen auszuführen. Dadurch eben, dass die Extension eine permanent wirkende Kraft ist, lässt sie bei vorsichtig ausgeführten Bewegungen eine Dislokation der Fragmente nicht zu bezw., wenn eine geringe Verschiebung eintreten sollte, wird diese durch die verschiedenen Züge gleich wieder behoben. Die Bewegungen müssen frühzeitig ausgeführt werden, anfangs passiv, dann aktiv; doch ist grosses Gewicht darauf zu legen, dass die Verletzten sobald wie möglich aktive Bewegungen vornehmen.

Auf die Technik des Bardenheuer'schen Verfahrens kann im Rahmen dieses Aufsatzes nicht näher eingegangen werden. Ich verweise in dieser Hinsicht auf das Buch von Bardenheuer und Graessner: Die Technik der Extensionsverbände. Stuttgart, F. Enke 1909.

Die Extensionsverbände sollen nach Bardenheuer angelegt werden

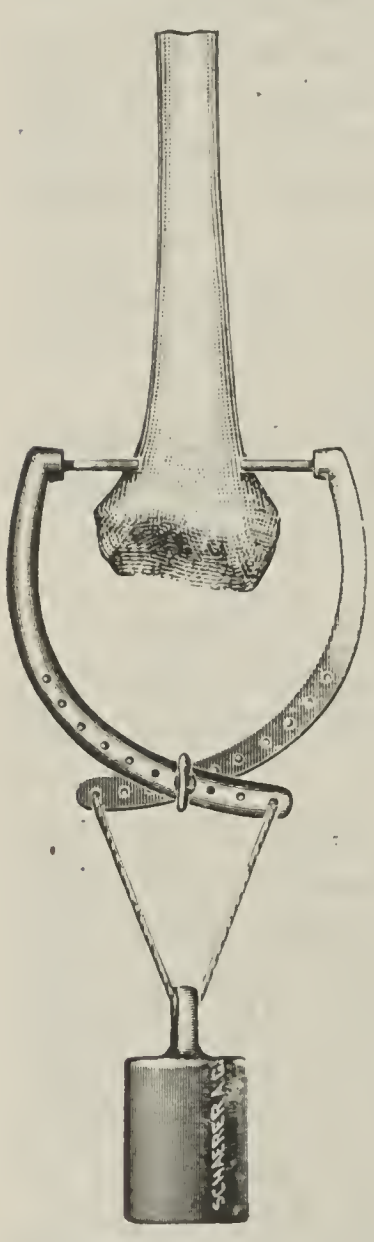
1. bei allen subkutanen Frakturen der Extremitäten,
2. bei allen reponierten Luxationen, die, wie uns die Röntgenphotographie gezeigt hat, fast immer mehr oder minder grosse Knochenabsprengungen oder -abreissungen aufweisen,
3. bei komplizierten Frakturen der Extremitäten, wenn
   a) nur eine Durchspiessung der Haut stattgefunden hat,
   b) nicht zu grosse Weichteilverletzungen vorhanden sind und angenommen werden kann, dass eine Infektion der Wunde nicht vorliegt.

Die Erfolge, die Bardenheuer und seine Schüler mit dem Extensionsverfahren erzielen, sind zweifellos ausgezeichnete. Trotzdem stehen seiner allgemeinen Einführung in die Praxis erhebliche Schwierigkeiten entgegen, welche es verhindern, dass es für den Praktiker die Methode der Wahl wird. Nicht so sehr die subtile Technik, die zweifellos grosse Uebung erfordert und die Notwendigkeit täglicher Ueberwachung; wer diese Voraussetzungen nicht erfüllen kann, der soll überhaupt lieber auf die Behandlung von Frakturen verzichten. Schwerwiegender ist auf seiten des Patienten die Notwendigkeit wochenlanger Bettruhe, die namentlich bei Brüchen der oberen Gliedmassen eine schwer durchzuführende Forderung bedeutet. Zwar hat Bardenheuer selbst

in der Erkenntnis dieser Schwierigkeit den Heftpflasterzug an der oberen Extremität durch Federn ersetzt, die in Gestalt von Extensionsschienen die Durchführung einer ambulanten Behandlung ermöglichen, allein der hohe Preis dieser Schienen verbietet ihre Anwendung in der Praxis.

Die Durchführung des Verfahrens ist aber ausserdem bei schweren Frakturen mit stärkerer Dislokation der Fragmente sowie bei allen Gelenkfrakturen an die ständige Kontrolle durch die Röntgenstrahlen gebunden, die sicher auch für alle übrigen Brüche sehr wünschenswert ist. Deshalb fordert Bardenheuer konsequenterweise auch, dass alle stärker dislozierten oder in der Nähe von Gelenken gelegenen Brüche in einem Krankenhause behandelt werden sollen, eine Forderung, deren Durchführung wohl ebenso häufig an dem Widerstand der Patienten, wie der Aerzte scheitern dürfte.

Das souveräne Verfahren bleibt der Streckverband für die Schenkelhals- und Oberschenkelbrüche, sofern nicht zwingende Gründe gegen Bettruhe sprechen. Auch für die Brüche im oberen Drittel des Unterschenkels und für die Frakturen des Oberarms ist er den anderen Methoden vorzuziehen. Bei letzteren kann er so eingerichtet werden, dass Patient am Tage ausser Bett ist, indem das Gewicht am Ellbogen frei herunterhängt, während der Vorderarm in einer Mitella ruht. Nachts erfolgt der Zug in abduzierter Stellung mit Gegenzug am Thorax. Folgt das abgebrochene Humerusende nach einiger Zeit den Bewegungen, so ist mit Hilfe des Extensionsverbandes allmählich die stärkste Erhebung des Oberarmes, fast senkrecht nach oben, zu erstreben. Wird diese Stellung auch nur für wenige Stunden täglich erreicht, so ist die volle Bewegungsfreiheit des Schultergelenks gewährleistet (Lexer).



Im Jahre 1907 trat Steinmann mit seiner Nagelextension hervor. Veranlassung dazu gab ihm der Wunsch, die Vorzüge der Bardenheuer'schen Methode auszunutzen, ohne ihre Nachteile in den Kauf nehmen zu müssen. Als solche erschienen ihm die nicht leichte Technik und die Notwendigkeit fortwährender Kontrolle, die eigentlich nur im Spital durchgeführt werden kann. Mittelst Heftpflasterstreifen einen Zug auszuüben von 15—30 kg, wie Bardenheuer es verlangt, ohne den Patienten zu belästigen oder zu schädigen, ist eine Kunst. Eine weitere unangenehme Folge sind die hier und da infolge der Ueberdehnung auftretenden Schlottergelenke. Diesen Nachteilen sucht Steinmann dadurch zu begegnen, dass er die extendierende Kraft nur am Knochen angreifen lässt und zwar an zwei zirkumskripten Punkten, indem er Nägel in den Knochen hineintreibt, an denen mittelst Schnur oder Draht die Gewichte angehängt werden. Die neueste, verbesserte Konstruktion des Steinmann'schen Apparates zeigt die nebenstehende Abbildung, dem Katalog der Firma Schaerer-Bern entnommen, die eine Beschreibung wohl überflüssig macht. Das Eintreiben der spitzen Nägel geschieht jetzt mit dem Doyen'schen

Bohrer und kann entweder in Lokalanästhesie oder im Aetherrausch ausgeführt werden, letzteres besonders, wenn man wünscht, dass Patient über die Art der Befestigung der Extension im unklaren bleibt, was noch durch Umwickeln der Nägel unterstützt werden kann.

Die Extension ist, wie übereinstimmend von allen Beobachtern hervorgehoben wird, auch bei den stärksten Gewichten vollkommen schmerzlos. Die Gefahr einer primären Infektion ist bei entsprechend aseptischer Ausführung der Nagelung wohl ausgeschlossen. Auch hat Steinmann selbst bei schmutzigen Patienten nie eine Sekundärinfektion gesehen. Reizung der Haut, Ekzem, Zirkulationsstörungen durch Schnürung, ischämische Muskellähmungen, Dekubitus, Gangräen, Gefahren, wie sie dem Heftpflasterzugverband anhaften, sind bei der Methode ausgeschlossen; da geringe Reibungswiderstände zu überwinden sind, erreicht man mit geringerer Belastung den gleichen Effekt. Die Extension braucht keine so intensive Kontrolle wie der Pflasterstreckverband und kann ruhig bei den grössten Gewichten tagelang sich selbst überlassen bleiben. Die Nagelextension lässt den ganzen peripheren Abschnitt der Extremität frei und unbehindert für jede Bewegung, erlaubt deshalb frühzeitige und ausgiebige gymnastische Behandlung. Am deutlichsten tritt ihr Vorteil hervor bei den mit Hautverletzungen einhergehenden, besonders den komplizierten Frakturen; bei gehörigem Zug ist hier freie Zugänglichkeit der Wunden gewährleistet.

Was das Anwendungsgebiet der Nagelextension betrifft, so soll sie nach Steinmann fast überall die Heftpflasterextension ersetzen. Besonders sei sie dort angezeigt, wo grosse Verkürzungen bestehen und grosse Gewichte nötig sind, namentlich bei Frakturen des Femur.

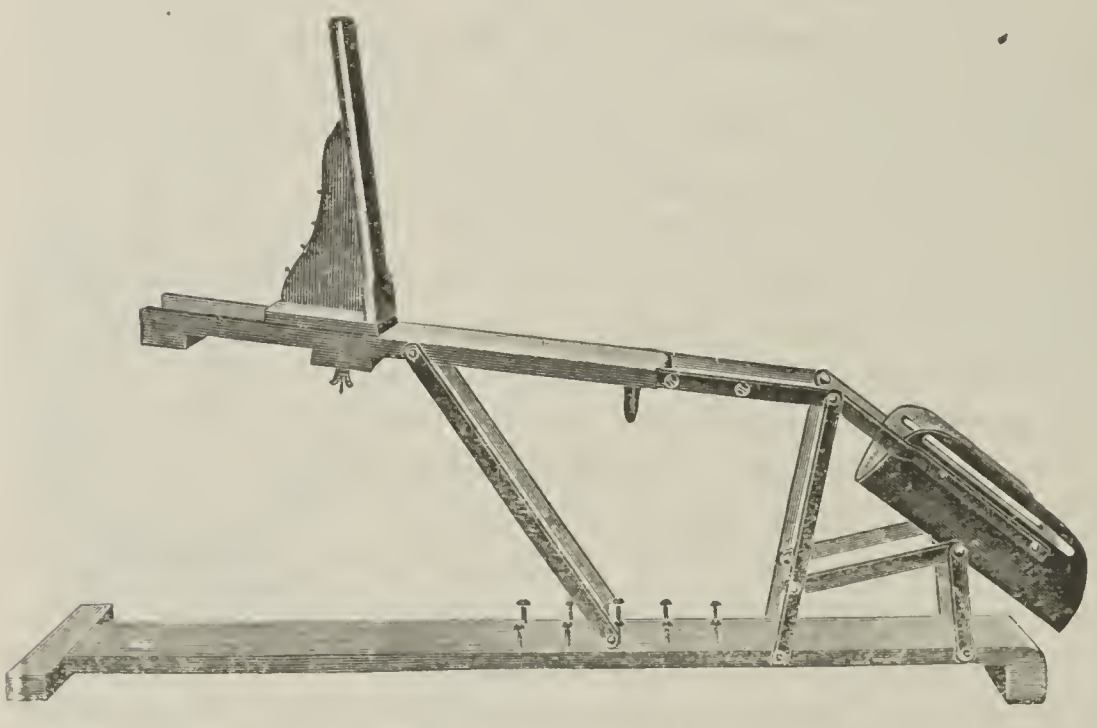
Das Verfahren ist vielfach nachgeprüft (Wilms, Anschütz, Becker, Morian, Heinemann u. a.) und auch bereits „modifiziert“ worden, ohne dass diese „Modifikationen“ als Verbesserungen zu bezeichnen wären. Im allgemeinen haben die Nachprüfungen die Brauchbarkeit der Methode durchaus bestätigt. Insbesondere gelingt damit nicht nur die Reposition frischer, schwer zu reponierender Frakturen spielend, sondern — was bisher mit keiner Methode möglich war — auch veraltete, mit starker Verkürzung geheilte Brüche lassen sich in kurzer Zeit korrigieren. So konnte z. B. Kirschner bei einer seit $^1/_2$ Jahr bestandenen, $8^1/_2$ cm Verkürzung aufweisenden Oberschenkelfraktur eines kräftigen Mannes in wenigen Tagen ohne Schädigung der Gefässe, Nerven und Muskeln die Verkürzung vollkommen ausgleichen. Ja, man muss sogar vorsichtig sein und die Gewichte rechtzeitig reduzieren, wenn man keine Distraktion der Fragmente erleben will und dadurch eventuell Pseudarthrosenbildung; Verlängerungen der verletzten Extremität um 2,5—3 cm sind auf diese Weise beobachtet worden. Leider ist die von Steinmann behauptete Ungefährlichkeit hinsichtlich der Sekundärinfektion der Bohrlöcher nicht allgemein bestätigt worden. Anschütz und Morian sahen mehr oder weniger schwere Infektionen auftreten, die zu operativen Eingriffen nötigten. Das Verfahren, das für bestimmte Fälle — starke, renitente Verkürzungen — zweifellos eine wesentliche Bereicherung unseres Könnens bedeutet, wird daher in der Hauptsache auf diese Fälle beschränkt bleiben und auch für die Hospitalpraxis reserviert werden müssen. Eine Methode der Wahl, wie Steinmann meinte, ist es einstweilen jedenfalls nicht.

Von durchaus neuen Gesichtspunkten geht Zuppinger aus. Er wirft den bekannten Extensionsverfahren vor, dass sie mit viel zu grossen Gewichten arbeiten, die der Befestigung am Bein Schwierigkeiten bereiten und die Gefahr der Zirkulationsstörung und des Dekubitus mit sich bringen; zudem wurde $^1/_3$ bis $^2/_3$ der aufgewendeten Kraft dazu verbraucht, um die Reibungswiderstände zwischen Glied und Unterlage zu überwinden. Es sei bei diesen Methoden viel zu wenig beachtet worden, dass die ganz besonderen Elastizitätsverhältnisse der Muskulatur eine Steigerung der Spannung über einen gewissen Grad nicht nur nutzlos, sondern auch gefährlich macht.

Es soll demnach die permanente (aber auch die kurze) Extension bei möglichst erschlafften Weichteilen ausgeführt werden. Die eingelenkigen Muskeln werden auf das Minimum ihrer Spannung gebracht durch die mittlere Stellung in dem betreffenden Gelenk. Für die zweigelenkigen Muskeln aber sind die Stellungen zweier Gelenke zu berücksichtigen, und für die untere Extremität ist die Spannung der zweigelenkigen Muskeln von ganz überwiegender Wichtigkeit. Die beste Entspannung bei Brüchen der unteren Extremität wird erzielt durch eine Semiflexionsstellung im Knie- und Hüftgelenk und leichte Spitzfussstellung; dann genügen zum Ausgleich der Verkürzung bei der Oberschenkelfraktur eines kräftigen Mannes höchstens 5 kg, bei der Unterschenkelfraktur höchstens 3 kg. Grössere Gewichte machen Distraktion.

Die Apparate von Zuppinger üben nun die permanente Extension bei gebeugtem Knie aus und zwar durch das Gewicht des gebrochenen Gliedes. Es muss also dieses Glied durch die extendierende Kraft nicht aufwärts bewegt werden, die Reibung ist fast gänzlich ausgeschaltet.

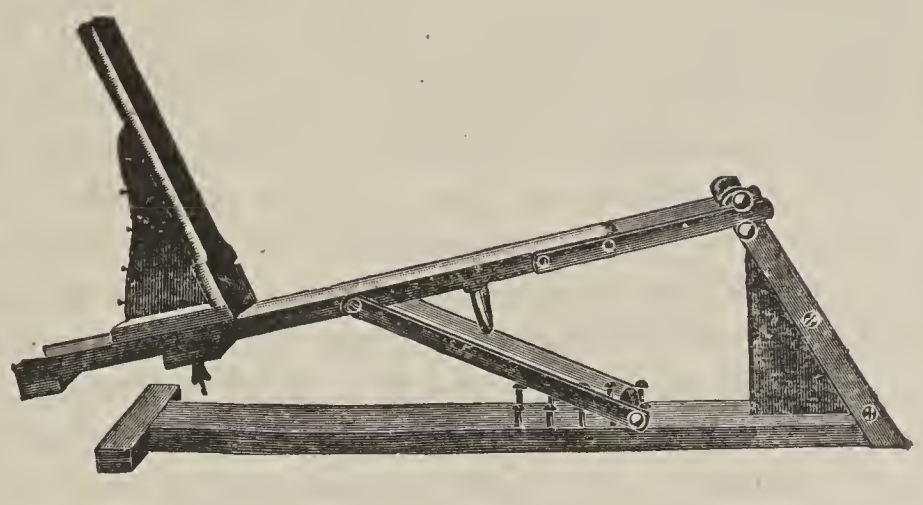
Die Zugwirkung kommt folgendermassen zustande: Der Apparat für Oberschenkelfrakturen besteht ausser dem Grundbrett und der zwangsläufigen Führung aus einer Auflage für das ganze Bein samt Fussbrett. Der Teil der Auflage, der den Oberschenkel trägt, die Blechrinne, wird



kurz, wenn das Fussende gehoben wird, länger, wenn es niedersinkt. Wird also bei erhobenem Fussende das Bein auf die Auflage gelegt und der Fuss am Fussbrett befestigt, so drückt das Gewicht des Beines die Auflage abwärts. Die Abwärtsbewegung kann sich aber nicht vollziehen, ohne dass das Knie sich vom Becken entfernt. Dieses Abwärtssinken des Beines mit der gleichzeitigen Verlängerung des Oberschenkels findet sein Ende, wenn die Spannung der Oberschenkelmuskulatur der extendierenden Kraft, also dem Gewichte des Beines, das Gleichgewicht

hält. Durch Versetzen einer Spreize zwischen den emporragenden Schrauben des Grundbrettes gegen das distale Ende hin wird die extendierende Kraft vermindert, vergrössert hingegen durch Versetzen der Spreize proximalwärts.

Bei dem Apparat für Unterschenkelfrakturen ist die Auflage für den Oberschenkel mit dem Grundbrett fest verbunden und dient der Kontraextension.



Die Unterschenkelschiene ist in der Art beweglich, dass bei Erhebung des Fussendes dieses sich zugleich dem Knie nähert, beim Niedersinken sich vom Knie entfernt. Der aufgelegte Unterschenkel, dessen Fuss am Fussbrett befestigt ist, drückt die Schiene nieder und bewirkt so einen Längszug. Die Stärke des Zuges wird reguliert durch die Stellung der Spreize.

Die Anwendung der Apparate zeigen die Abbildungen. Die Auflagen werden mit Binden und Watte in ihrer ganzen Länge gepolstert, ebenso das Fussbrett; die Kniekehlengegend wird gleichfalls mit weichem Material ausgefüllt. Dann werden schräge Heftpflasterstreifen am Unterschenkel angelegt, die bei Oberschenkelfrakturen bis gegen das Knie hin, bei Unterschenkelbrüchen bis etwas oberhalb der Bruchstelle reichen. In der Knöchelgegend werden an ihnen zwei feste Schnüre befestigt. Nun wird das gebrochene Bein in Hüft- und Kniegelenk gebeugt emporgehoben, der Apparat untergeschoben, das Fussbrett gelockert, die Schiene am Fussende gehoben, das Bein daraufgelegt, das Fussbrett an die Sohle herangeschoben und festgeklemmt; endlich werden die Schnüre um das Fussbrett herumgeführt und zusammengeknüpft. Wird nun die Schiene losgelassen, so sinkt sie etwas nieder, die Schnüre spannen sich und der Zug setzt ein. Er soll die Schnüre straff anspannen, aber nicht schmerzhaft sein. Bei mittelgrossen Patienten kommt eine Spreize zwischen die vorderste und die zweite Schraube, bei grossen vor die vorderste.

Die Verkürzung gleicht sich nun in einigen Stunden aus und von da an soll der Zug niemals gesteigert werden; im übrigen ist täglich nachzusehen, ob die Schiene nicht an der Grenze ihrer Beweglichkeit angekommen ist. In diesem Fall ist die Schraube des Fussbrettes zu lösen, das Fussbrett samt Fuss kräftig anzuziehen, während ein Gehilfe die Schiene etwas erhebt und einschiebt, und endlich das Fussbrett wieder festzuklemmen.

Bei normalem Verlauf bleiben subkutane Unterschenkelbrüche 21—25 Tage, Oberschenkelbrüche 26—30 Tage im Apparat. Darauf kurzer Schienenverband, der Bewegung in den benachbarten Gelenken gestattet, daneben sanfte Massage. Schrägfrakturen und solche mit seitlicher Dislokation wurden 7—10 Wochen nicht belastet, Querfrakturen am Unterschenkel bereits in der sechsten Woche, am Oberschenkel in der achten.

Das auf physiologischer Grundlage aufgebaute Verfahren hat sich bei der Nachprüfung in der Krönlein'schen Klinik vorzüglich bewährt und dürfte eine Zukunft haben, besonders da der verhältnismässig geringe Preis der Apparate (zu beziehen von der Firma Hausmann, München, Dachauerstr. 28) auch dem praktischen Arzt ihre Anschaffung ermöglicht. Bardenheuer und Ludloff können allerdings die guten Resultate der Krönlein'schen Klinik nicht völlig bestätigen und es dürfte sich daher empfehlen, noch die Ergebnisse anderweitiger Nachprüfung an grösserem Material abzuwarten.

Das Bestreben, möglichst exakte anatomische Heilungen zu erzielen, hat weiter zu dem Versuch geführt, der blutigen operativen Vereinigung der Fragmente ein grosses Gebiet in der Frakturenbehandlung zuzuweisen. Besonders waren es in England A. Lane, in Frankreich Tuffier, in Belgien Lambotte, welche bei jeder Fraktur, die nach ausgeführter Reposition nicht vollkommen korrigiert ist, den operativen Eingriff verlangten. In Deutschland, wo sich besonders der Chirurgenkongress des Jahres 1902 eingehend mit dieser Frage beschäftigte, ist man wesentlich zurückhaltender mit der Indikationsstellung zum operativen Eingriff. Abgesehen von veralteten Frakturen mit schlechter Stellung der Bruchstücke und von Pseudarthrosen beschränkt man im allgemeinen die Operation auf die Fälle, bei denen auf unblutigem Wege in keiner Weise eine Reposition und Retention der Fragmente zu erzielen ist. Dies gilt nach der Ansicht der meisten Chirurgen für jede Patellarfraktur, bestimmt für die mit gleichzeitiger Zerreissung des seitlichen Bandapparates, für die vollständig ins Gelenk reichende Olecranonfraktur, ferner bei Gelenkfrakturen oder Brüchen in der Nähe von Gelenken mit starker Verschiebung der Bruchstücke. Hierher gehört die subkapitale Humerusfraktur mit totaler Umdrehung des Kopffragmentes, die Fraktur des Epicondylus internus humeri, diakondyläre und z. T. auch suprakondyläre Humerusfrakturen, Abreissung des Tuberculum majus humeri, des Trochanter major, der Tuberositas tibiae und des Processus posterior calcanei, Luxationsfrakturen der Karpalknochen und des Talus, seltener und vereinzelt Diaphysenbrüche, besonders des Spiralbruch der Tibia an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel, namentlich wenn Interposition von Weichteilen vorliegt. Bei all diesen Brüchen, abgesehen von den auf jeden Fall operativ zu behandelnden Patella- und Olecranonfrakturen, sollen erst die unblutigen Verfahren versucht werden.

Auf alle Fälle ist die Indikation zum operativen Eingriff nur an der Hand des Röntgenbildes zu stellen, das die Unmöglichkeit anderweitiger Reposition und Retention sicherstellt und die Operation darf nur in einem Krankenhause von einem sicher aseptisch geschulten Chirurgen vorgenommen werden. Die Verantwortung für die Ausführung einer derartigen Operation kann nicht ernst genug genommen werden. Die für die Operation geeignetste Zeit ist nach Fritz König der Anfang der zweiten Woche nach der Verletzung, wenn, wie Lexer sich ausdrückt, das verletzte Knochen- und Periostgewebe zu wuchern beginnt.

Während für die Patellar- und Olecranonfraktur die einfache Naht mit Silber- oder Aluminiumbronzedraht genügt und auch für abgesprengte Gelenkteile neben der bei Kindern vielfach verwendeten Seidennaht gute Resultate gibt, kommt man mit ihr nach Ansicht der meisten Chirurgen bei Schaftbrüchen nicht aus, da sie wohl die Dislocatio

ad longitudinem und ad axin, aber nicht die ad peripheriam mit Sicherheit zurückzuhalten vermag. Man hat in diesen Fällen verschiedene Arten von Klammern, Schienen und Platten aus Stahl, die mit langen Schrauben an den Fragmenten befestigt werden, vergoldete Eisenbolzen, die Mutterschrauben fixieren, angewandt oder Elfenbeinstifte in die Markhöhle eingeführt, die man eventuell noch durch Drahtnähte befestigte. Lexer verwendet nur Knochenbolzen, wenn möglich einen frischen Knochen mit Periost (Fibula, Radius, Ulna, Metatarsus, Metacarpus) von einem frisch amputierten Glied oder einen kräftigen Splitter aus der Tibiakante des Patienten selbst, im Notfall auch einen ausgekochten Leichenknochen. Wenn es angeht, wird der Bolzen, der die beiden aufgestülpten Schaftenden sofort in richtiger Lage zusammenhält, nicht mit Nägeln oder Draht befestigt. Es erscheint Lexer nicht gut, zu dem Fremdkörper, den der Knochenbolzen, selbst der lebenswarm übertragene, anfangs bildet, noch einen anderen hinzuzufügen. Die Kräfte, welche den eingepflanzten Knochen zur Einheilung bringen, wirken dort am stärksten und wohl leicht im Uebermass, wo der Reiz eines metallenen Fremdkörpers hinzukommt. Es kann dadurch möglicherweise zu hartnäckiger Eiterbildung, Fisteln und pyogener Infektion kommen, so dass zum mindesten die spätere Herausnahme der Nägel oder Drahtschlingen nötig wird.

Allgemein wird der Knochennaht eine stark verzögerte Heilung infolge geringer Kallusbildung nachgesagt. Wenn letzteres nach Kocher bei den Gelenk- und paraartikulären Frakturen auch zweifellos als Vorteil der Naht angesehen werden muss, so ist es bei den Diaphysenfrakturen eine recht unangenehme Beigabe, die nur durch ein tadelloses Endresultat erträglich gemacht wird.

So sehr wir den starren Verband in seiner alten und auch leider heutzutage noch vielfach geübten Form des wochenlang liegen bleibenden zirkulären Gipsverbandes mit den unausbleiblichen Folgen der Muskelatrophie und Gelenkversteifung verwerfen müssen, so wenig möchten wir ihn für die Praxis, insbesondere bei den Brüchen des Unterschenkels und des Vorderarmes, bei Kindern auch bei Oberschenkelbrüchen und suprakondylären, gut reponierbaren Humerusfrakturen, in der modernen Form des abnehmbaren Gipsverbandes entbehren. Voraussetzung für ein gutes Resultat dabei ist einmal die exakte Reposition der Fragmente, wenn irgend angängig, unter Kontrolle der Röntgenstrahlen und in Narkose ausgeführt, und zweitens eine tadellose Verbandtechnik. Eine solche ist nicht leicht und erfordert eine grosse Uebung und Sorgfalt, und es wäre dringend wünschenswert, wenn bei den Fortbildungskursen mehr Wert auf die Verbandlehre gelegt würde. Was man in dieser Beziehung in der Praxis zu sehen bekommt, ist vielfach durchaus ungenügend, und man kann sich nicht darüber wundern, wenn die Frakturheilungen entsprechende sind. Wer die Technik des Gipsverbandes beherrscht, braucht sich keineswegs zu scheuen, eine frische Fraktur mit zirkulärem Gipsverband zu behandeln, der selbstverständlich die benachbarten Gelenke mit zu umfassen hat. Der Verband wird mit entsprechender, nicht zu dicker, Wattepolsterung versehen und, am besten noch vor dem Erhärten, auf beiden Seiten aufgeschnitten, dann die Extremität für eine Woche hochgelagert, wodurch am besten die Schmerzen zu bekämpfen und das Auftreten eines erheblicheren Blutergusses zu verhüten sind.

Schwierigkeiten bereitet beim Anlegen des Verbandes besonders

an der unteren Extremität in der Praxis hauptsächlich das Halten des Beines, das bei dem Mangel an geschulter Assistenz meist Laienhänden anvertraut werden muss. Dies birgt die Gefahr in sich, dass während des Anlegens des Verbandes die reponierten Fragmente wieder verschoben werden. Unter solchen Umständen empfehlen sich mechanische Hilfsmittel, die uns von Menschenhilfe emanzipieren. Einen solchen, sehr zweckmässigen und an jedem Tisch anzubringenden, leicht transportablen Apparat hat z. B. Manasse (Zentralblatt für Chirurgie, 1908, Nr. 18) angegeben.

Von der zweiten Woche an wird das Bein täglich aus der Gipslade herausgenommen, leicht massiert, aktiv und passiv bewegt und warm gebadet — falls letzteres nicht durch die Bildung von blutig-serösen Blasen über der Verletzungsstelle kontraindiziert ist. Bei diesem Verfahren kommt es zu keiner nennenswerten Atrophie der Muskulatur, der erste Verband wird daher, wenn richtig angelegt, nicht zu weit, wie das bei dauernder Immobilisierung regelmässig der Fall ist, die Gelenke versteifen nicht, und wenn die Fraktur konsolidiert ist, kann Patient seine Gliedmasse auch sogleich gebrauchen.

Dabei brauchen wir den Kranken keineswegs unbeweglich ans Bett zu fesseln. Zwar sind die Gehgipsverbände nach der ursprünglichen Empfehlung von v. Bardeleben verlassen, da sie sich aufs engste den Formen des Gliedes anschmiegen müssen, um die Knochenenden vor Belastung und Verschiebung zu bewahren, und daher auf den Vorteil der Abnehmbarkeit und Gelenkmobilisation verzichten. Aber in den mit Gehbügel nach Fränkel versehenen, zum Aufklappen eingerichteten Gehverbänden ist den modernen Forderungen genügt. Hier schwebt das Bein frei im Verband, eine Belastung der Frakturstelle ist bei richtiger Technik ausgeschlossen, da der Fuss den Boden nicht berührt und die ganze Körperlast auf den Sitzknorren übertragen wird. Zu Bädern, Massage und Uebungen kann der Verband täglich abgenommen werden. Er eignet sich besonders für schwere Unterschenkelbrüche mit schlechter Kallusbildung und für die Oberschenkelbrüche alter Leute, die frühzeitig das Bett verlassen müssen. (Lexer.)

Für die Brüche der oberen Gliedmasse, soweit sie nicht in früher geschilderter Weise am besten mit Streckverbänden behandelt werden, eignen sich besonders die in der v. Bergmann'schen Klinik viel benutzten Pappschienenverbände mit Steifgazebinden, für die Diaphysenfraktur des Humerus ist auch die Bely'sche Gipskragenschiene sehr zweckmässig, die man ebensogut mit Gipsbinden, wie mit Hanf und Gipsbrei anlegen kann.

Wir sehen also, dass die moderne Chirurgie eine ganze Anzahl verschiedener Methoden zur Behandlung von Knochenbrüchen zur Verfügung hat, die alle geeignet sind, befriedigende Resultate zu erzielen. Ihre Auswahl im einzelnen wird sich nicht nur nach der Lage des betreffenden Falles, sondern auch nach der Erfahrung des behandelnden Arztes zu richten haben. Voraussetzung für alle aber ist peinlichste Sorgfalt in der Leitung der Behandlung und tadellose Verbandtechnik. Wer über letztere nicht verfügt und sich für seine Frakturpatienten nicht die genügende Zeit nehmen kann oder will, insbesondere wer Massage und Gymnastik in Laienhände legt, der wird keine Veranlassung haben, sich seiner Erfolge auf diesem Gebiet zu erfreuen.

Erfahrungen mit Nucleogen-Rosenberg.

Von Dr. **O. Hornstein,** prakt. Arzt in Heidelberg.

Seit längerer Zeit habe ich systematisch bei mir geeignet erscheinenden Fällen das von Dr. Rosenberg (chemisch-physiologisches Laboratorium Charlottenburg) dargestellte Eisen-Phosphor-Arsen-Präparat Nucleogen angewandt. Die Erfolge, welche ich mit demselben erzielt habe, waren in den meisten Fällen so gute, dass ich durch eine Veröffentlichung von Krankengeschichtsauszügen und besonders durch Bemerkungen über die Technik der Injektionen von Nucleogen manchem Kollegen einen angenehmen Fingerzeig geben zu sollen glaube.

Die günstig gewählte Zusammensetzung des Mittels darf als bekannt vorausgesetzt werden[1]). Zur Anwendung per os ist dasselbe in kleinen Tabletten hergestellt, die bequem zu nehmen sind und bei Vermeidung von sauren Speisen sehr gut vertragen werden. So wurden dieselben von einem 11jährigen Mädchen mit unkompensierter Mitralinsuffizienz, dem alle Medikamente per rectum oder injectionem beigebracht werden mussten, weil sie per os Erbrechen hervorriefen, ohne Beschwerde lange Zeit genommen.

Bei Kindern und nadelscheuen Patienten habe ich die Tabletten gegeben, bei anderen ziehe ich die Injektionen ihrer schnelleren Wirkung wegen vor. Zu dieser Medikationsart wird das Nucleogen in sterilen Ampullen à 1 ccm in den Handel gebracht.

Ich machte die Injektionen anfangs in den Oberarm, in den untersten Teil des musc. deltoideus, indem ich eine ca. 4 cm lange Nadel unter 45° einstach, die Spritze abnahm, um mich zu überzeugen, dass keine Arterie getroffen, und dann rasch einspritzte. Hierauf machte ich einen kleinen Verband mit essigsaurer Tonerde, der bis zur nächsten Injektion am zweitfolgenden Tage liegen blieb.

Bei diesem Injektionsmodus beobachtete ich bei etwa 60% der Fälle, dass nach den ersten 3—4 Spritzen Schmerzen von wechselnder Intensität auftraten, nach den folgenden Spritzen aber niemals empfunden wurden.

Seit einiger Zeit wähle ich als Injektionsstelle die o b e r s t e Partie der Glutaeen (weil hier das subkutane Fettgewebe am geringsten ist) und habe seitdem auch bei den ersten Spritzen fast keine Klagen mehr über Schmerzhaftigkeit der Injektionen gehört, trotzdem ich den Verband weglasse und nur die Injektionsstelle mit etwas Leukoplast bedecke. Ich injiziere hier, indem ich die Nadel ziemlich senkrecht einsteche, im weiteren verfahre ich wie oben geschildert. Eine sichtbare Reaktion an der Injektionsstelle habe ich nur in einem Falle (von ca. 700 Injektionen) beobachtet. Sie bestand in einer ödematösen Schwellung und Rötung, die auf Umschläge mit essigsaurer Tonerde nach 2 Tagen verschwunden war.

Bei welchen Erkrankungen ich nun Nucleogen mit Erfolg anwandte, mögen folgende Krankengeschichtsauszüge illustrieren.

1. A. G., 21 Jahr, Student, leidet seit längerer Zeit an Schmerzen in der Magengegend, die unabhängig von der Nahrungsaufnahme, besonders nach Aufregungen auftreten. Stuhl angehalten, Appetit schlecht, infolgedessen Abmagerung. Hämogl. Sahli 58% Palpationsbefund des Abdomen negativ. Magensaft nach Probemahlzeit normal.

---

[1]) Vergl. San.-Rat Dr. Dorn: Beitrag zur Arsen-Phosphor-Eisentherapie mit besonderer Berücksichtigung des Nucleogens (Rosenberg) Fortschr. d. Med. 1908, Nr. 20 und 21.

Diagnose: nervöse Dyspepsie. Therapie Nucleogeninjektionen. Nach 6 Injektionen sind alle Beschwerden geschwunden, Appetit hebt sich zusehends. Zur Befestigung des Resultats wurden noch 14 Injektionen gegeben. Am Ende der Kur Gewichtszunahme 2,5 kg. Hämogl. 68%. Patient ist noch heute — $1^1/_2$ Jahre nach der Kur — beschwerdefrei.

2. E. W., 7 Jahr, Schulkind. Chorea minor. Neben Brombehandlung hatte ich schon längerer Zeit Sol. ars. Fowleri und später Pil. Blaud. gegeben. Das Grundleiden war wenig beeinflusst, die Ernährung lag durch die permanente Unruhe und Appetitmangel sehr darnieder. Unter Fortsetzung der Brommedikation gab ich Nucleogentabletten, beginnend mit 3 Tabletten pro die und langsam steigend bis 5 Tabletten. Bei zusehender Abnahme der choreatischen Unruhe hebt sich der Appetit, der Schlaf wird ruhiger und nach im ganzen 4 monatiger Behandlung kann das Kind als geheilt entlassen werden. Ich glaube hier in dem Nucleogen ein gutes Adjuvans zur Erhaltung der Kräfte und Hebung des Allgemeinbefindens erblicken zu sollen.

3. E. Z., 7 Jahr. Nach schwerer Myo- und Perikarditis ist eine Mitralinsuffizienz zurückgeblieben, die anfangs unkompensiert ist. Zur Hebung des schwer darniederliegenden Allgemeinzustandes bei vollkommener Appetitlosigkeit verordnete ich Nucleogentabletten. Schon nach 8 Tagen fängt das Kind an, selbständig nach Nahrung zu verlangen, der Appetit wird sogar nach und nach brillant, der Hämoglobingehalt steigt innerhalb 6 Wochen von 45% Authenrieth-Koenigsberger auf 62%.

4. G. K., 49 Jahr., Gemüsehändlerin. Tabes. In diesem Fall gab ich Nucleogeninjektionen zur Hebung des Allgemeinbefindens. Patientin bekam im Herbst 1910 und 1911 20 resp. 16 Injektionen mit dem Erfolg, dass im Jahr 1910 eine Gewichtszunahme von 2 kg, 1911 von $2^1/_2$ kg zu konstatieren war.

5. W. K., 37 Jahr, Kaufmann. Neurasthenia gravis. Patient hat durch seine Krankheit seine Stelle verloren, die Kassenunterstützung ist abgelaufen, er ist mit Frau und 5 Kindern auf Unterstützung angewiesen, wodurch sein psychischer Zustand sich noch mehr verschlechtert. Initiative, sich um eine Stellung zu bewerben, fehlt gänzlich; er klagt über Schlaf- und Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, trägt sich mit Selbstmordgedanken. Nach 18 Nucleogeninjektionen schläft Patient die ganze Nacht durch, hat keine Kopfschmerzen mehr. Er ist wieder hoffnungsfreudig, bewirbt sich mündlich und schriftlich um Anstellung. Der Appetit ist so stark geworden, dass er jetzt darüber klagt, dass er seinen Hunger bei seiner schlechten pekuniären Lage nicht stillen könne.

6. E. G., 17 Jahr, Gymnasiast. Sehr nervöser Mensch, leidet an Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Appetitmangel; hegt Befürchtungen, dass früher ausgeübte Onanie noch schlimme Folgen bei ihm zeitigen könne und spielt daher mit Selbstmordgedanken. Neben Psychotherapie erhält Patient 20 Nucleogeninjektionen. Nach 10 Injektionen sind die Kopfschmerzen verschwunden, der junge Mann hat guten Appetit, schläft wieder gut, nimmt an Gewicht zu und ist in gehobener, arbeitsfreudiger Stimmung, so dass er neben seiner Schularbeit sich noch mit Privatstudien beschäftigen kann.

Ich habe nur einige prägnante Beispiele herausgegriffen, um die günstige Wirkung des Nucleogens auf Appetit und Schlaf, auf die Psyche und den Hämoglobingehalt des Blutes zu zeigen. Vollständig

im Stich liess mich das Mittel nur bei einem Patienten, einem sehr nervösen Gymnasiasten von 18 Jahren. Derselbe bekam nach der zweiten Spritze einen schweren Erregungszustand, der die ganze Nacht und den folgenden Vormittag anhielt. Ich gab dem Patienten infolgedessen Adalin, worauf bald Beruhigung eintrat. Gegen einen zweiten Versuch mit Nucleogen sträubte sich der Patient leider, so dass ich nicht feststellen konnte, ob nicht im weiteren Verlauf der Kur eine Gewöhnung an das Mittel eingetreten wäre.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Freund (Berlin), **Mit Pferdeserum geheilte Schwangerschaftstoxikose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1911, Nr. 52.)

Freund konnte feststellen, daß bei Schwangerschaftstoxikosen nicht unbedingt die Sera gesunder Schwangerer erforderlich sind, sondern daß jedes Serum verwendet werden kann. Er bedient sich des Pferdeblutserums, das am leichtesten zu haben ist und ohne weitere Umstände benutzt werden kann. Er teilt einen Fall von multiformem toxischen Schwangerschaftsexanthem mit, bei dem er 25 ccm frischen Pferdeserums intravenös injizierte. Sofort kam es zum Stillstand des im Fortschreiten begriffenen Exanthems und schon nach 24 Stunden war die Abheilung deutlich sichtbar.

F. Walther.

Rusznyák, St. Die Änderung des antitryptischen Titers der Serums bei der Anaphylaxie. (Deutsche med. Woch. 1912, Nr. 4.)

Verfasser sensibilisierte Meerschweinchen mit Eiereiweiß und fand eine Erhöhung des antitryptischen Titers ihres Blutserums auf etwa das Doppelte des Normalwertes; diese Erhöhung ist ein ebenso konstantes Symptom der Anaphylaxie wie Chock, Temperatursturz usw. Er schließt daraus, daß die Anaphylaxie hervorgerufen wird durch Eiweißabbauprodukte, welche bei einer abnorm rapiden parenteralen, der Trypsinwirkung ähnlichen Fermentation entstehen. Im Anfang des antianaphylaktischen Stadiums sind große Mengen von Spaltprodukten im Blutserum anwesend, die die Fermentation einer neu eingeführten Eiweißmenge wohl zu hemmen vermöchten.

M. Kaufmann.

Innere Medizin.

Dobrovolskaïa, L. A. Blutverluste und Verdauungsgeschäft (Contribution à l'étude de l'influence exercée par les pertes sanguines sur les processus digestives). (Arch. des sciences biologiques de St. Petersbourg 1911, XVI. Jahrg., S. 205, 297 u. 377.)

Auch auf dem Gebiet der Vivisektion wollen es die Frauen offenbar den Männern gleichtun. So berichtet Frl. Dobrovolskaïa, daß Blutverluste bis zur Hälfte der ganzen Blutmenge interessante Veränderungen sowohl in den sekretorisch-motorischen, als in den digestiven und Absorptions-Funktionen nach sich ziehen.

Die erstgenannten lassen zunächst ein Stadium der Hemmungen erkennen: es wird weniger sezerniert und die motorischen Aktionen ruhen. Darauf folgt ein Stadium verstärkter Tätigkeit.

Bei der Digestion und Absorption verhält es sich umgekehrt: da wird zunächst mehr resorbiert und erst nachher tritt ein Nachlassen dieser Funktionen ein.

Kochsalzinfusionen verändern den Ablauf der Dinge nicht wesentlich. Ob man dem Tier nach der Blutentziehung Fette, Kohlehydrate oder Eiweißkörper einverleibt, hat auf die genannten Störungen keinen Einfluß.

Die Rückkehr zur Norm erfolgt nicht für den ganzen Darm gleichmäßig, sondern je nach den einzelnen Abschnitten früher oder später. —

Der Sinn der Experimente ist mir nicht ganz klar geworden. Daß so schwere Eingriffe in das Gefüge des Organismus Reaktionen oder Störungen in allen einzelnen Teilen nach sich ziehen müssen, bedarf kaum experimenteller Beweise. Wenn man aber an die armen Versuchshunde denkt, dann drängt sich unwillkürlich Mnischeks vorwurfsvolle Frage aus Schillers Demetrius auf: „Gefährlich Mädchen! wozu hast du sie gebracht?"

Buttersack-Berlin.

Cohn, M. und Peiser, H. Einige Störungen der inneren Sekretion bei Pankreaserkrankungen. (Deutsche med. Woch. 1912, Nr. 2.)

Bei einem allerdings noch kleinen Material von Pankreaserkrankungen (5 Fälle) fanden die Verfasser eine Reihe von Störungen, die auf Veränderungen der Funktion der Schilddrüse hindeuteten. Es handelte sich dabei um 3 Fälle von akuter hämorrhagischer und je einen Fall von eitriger und von chronisch-interstitieller Pankreatitis. In allen 5 Fällen fand sich Moebiussches und Stellwagsches Zeichen, Tremor und Dermatographismus, erhöhte Phloridzinglykosurie und Druckempfindlichkeit der Schilddrüse, in 4 Fällen mehr oder weniger ausgesprochener Exophthalmus, Gräfesches Phänomen, relative Lymphozytose (22—44 %). Irgend welche Schlüsse lassen sich aus diesen Befunden zunächst noch nicht ziehen.

M. Kaufmann.

Sondern, F. E. (New York), **Ätiologie und Chemie der Lithiasis.** (Post-Graduate, Bd. 26, 12.)

Ein Überschuß von steinbildendem Material im Urin ist stets Voraussetzung der Steinbildung, und dieser Überschuß ist Folge eines gestörten Stoffwechsels, nicht etwa kalkhaltigen Wassers oder dergl. Harnsäure und Urate bilden den Kern bei weitem der meisten Steine; ist aber erst der Kern da, so können sich auch aus gesundem Urin weitere Schichten ansetzen, ein Vorgang, der sogar außerhalb des Körpers stattfindet und experimentell nachgeahmt werden kann. Eine vorübergehende Stoffwechselstörung, bei der ein Kern gebildet wurde, kann also zur Steinbildung führen, wenn der Kern nicht baldigst abgeht. Die Substanz der peripheren Schichten ist außerordentlich wechselnd.

Fr. von den Velden.

Wernitz, (Odessa), **Die Behandlung der Sepsis mit Kochsalzwassereinläufen.** (Wiener klin. Rundschau 1911, Nr. 12.)

Die Behandlung der akutesten Formen von Sepsis, wie sie am häufigsten nach Aborten und Geburten auftreten, war bisher fast nutzlos. Sehr enttäuscht hat die Serumbehandlung, von der man gerade das meiste erwartete. Der Verfasser hat durch Einführung größerer Mengen von Kochsalzlösungen gute Erfolge erzielt, aber es kommt bei diesem Verfahren auf genaue Technik an. Die Zuführung per os erwies sich bald als nutzlos, dagegen schien der Weg per rektum ungefährlich zu sein. Vor allem muß eine größere Belastung des Herzens vermieden werden, daher ist nur soviel Flüssigkeit zu verwenden als das Herz eben gut bewältigen kann, mit zunehmender Herzkraft wird dann das Quantum vermehrt. Auch das erste Klistier, also das Reinigungsklistier, hat seine besondere Methode: Das Darmrohr muß hoch hinauf, bis über den Nelatonschen Sphinkter geschoben werden und darf sich nicht umbiegen, häufiges Heben und Senken des Irrigators bewirkt ein weiteres Einfließen des Wassers. „Es ist schwer," sagte der Verfasser, „alle Möglichkeiten bei einem Klistier zu erwähnen, man muß mit der Sache praktisch vertraut sein." — Über die in dem Artikel ausgesprochenen Theorien läßt sich streiten, aber das Schlußwort ist, da es sich um ein ungefährliches Mittel gegen eine der bösartigsten Krankheiten handelt, für jeden Praktiker beherzigenswert: „Man hat das moralische Recht, eine Nachprüfung zu verlangen und eine gewissenhafte und sorgfältige, denn davon hängt das Leben vieler Tausender ab."

Steyerthal-Kleinen.

Chirurgie und Orthopädie.

Ballance, C. A. Ein Fall von Ligatur der A. innominata wegen Aneurysma der Subclavia. (Proc. of the Royal Society of Medecine, Bd. V, Nr. 3.)

Nach Entfernung der oberen Hälfte des Manubrium sterni wurde, da das Aneurysma bis auf 1 cm an die A. innominata heranging, die letztere mit Katgut (aus Kängurusehnen) unterbunden. Die Pulsation im Aneurysma und in allen Arterien des Arms hat seitdem aufgehört, doch der Arm ist stets warm, und abnorme Sensationen in ihm haben nur vorübergehend bestanden. Das Aneurysma nimmt langsam an Größe ab.

Der angeschlossene Meinungsaustausch zeigt, daß Ligatur von Aneurysmen dieser Gegend selten zu dauernden Heilungen führt.

Fr. von den Velden.

Buxton, D. W. Crawford Williamson Long, 1815—79, der Pionier der Narkose und erste Anwender des Äthers bei Operationen. (Proceedings of the Royal Soc. of Medecine, Bd. V, Nr. 3.)

Buxton führt unter Vorlegung autographierter Schriftstücke den Beweis, daß Long, praktischer Arzt in der Landstadt Jefferson in Georgia, schon 1842 in Äthernarkose operierte. Er hatte nicht nur gegen den Gemeinderat von Jefferson, der ihm das Narkotisieren unter Strafandrohung verbot, sondern auch gegen die Kollegenschaft hart zu kämpfen, die mit dem Operieren in Hypnose, damals Mesmerismus genannt, beschäftigt war und nicht gestört sein wollte. Mittlerweile trat 1844 Horace Wells mit dem Lachgas hervor, dann Morton 1846 mit einem Geheimmittel, dessen wirksamer Bestandteil Äther war. Sein Mitarbeiter Jackson beanspruchte die Priorität, und in dem erfolgenden unerfreulichen Streit trat Long zurück. Er ist also der wahre Erfinder der Äthernarkose, nicht Morton noch Jackson, auch weniger Simpson, der in Deutschland zuweilen dafür gehalten wird, denn er führte erst 1847 die Narkose, und zwar mit Chloroform, ein.

Übrigens haben die Manen Longs ihr Denkmal erhalten, eines in Jefferson und eines in Paris. In Boston war man so vorsichtig, auf das Denkmal zu schreiben: Dem Entdecker der Narkose.

Fr. von den Velden.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Rubeska, W. (Prag), Der Kaiserschnitt in seiner jetzigen Gestalt. (Wiener klin. Rundschau 1911, Nr. 15/18.)

Wir können heute die Mortalität des Kaiserschnittes mit 5—10 % ansetzen gegen 90 % in der vorantiseptischen Zeit. Daran ist neben der Vermeidung der Infektionsgefahr vor allem die verbesserte Operationstechnik schuld. Außer der älteren Sängerschen Methode kommen heute vorwiegend die vaginalen Operationen nach Dührssen in Betracht, die man indessen besser nicht als „Kaiserschnitt", sondern als „Hysterotomien" bezeichnet. Mehr noch hat das zuerst von Frank in Köln angegebene und später von mehreren anderen verbesserte Verfahren der „suprasymphysären Entbindung" Beifall und Nachahmung gefunden. Das wesentlichste ist bei dieser Operation die Vernähung der beiden Peritonealblätter, so daß also gewissermaßen „zweizeitig" operiert wird. — Wie schnell die früher beinah einem Todesurteile gleichende Sektio caesarea in die tägliche Praxis eingedrungen ist, zeigt ein Blick auf die Indikationen, die heute — ganz gleichgültig ob in der Klinik oder draußen — den Kaiserschnitt erfordern. Vor allem die Eklampsie und die Plazenta praevia kommen hier in Betracht. Bei Eklampsie haben wir allerdings trotz Operation mit 42,8—50 % Mortalität zu rechnen, aber die meisten Todesfälle waren durch das Grundleiden bedingt. Bei Plazenta praevia ist je nachdem ein zentraler oder lateraler Sitz in Frage kommt, die Sterblichkeit der Mütter 14—22 %, die der Kinder 22—27 %. — Der

Verfasser gibt dann weiterhin eine Reihe von Fällen aus seiner reichen Erfahrung in der Hebammenklinik zu Prag.

Steyerthal-Kleinen.

Kawasoye, M., Experimentelle Studien zum künstlichen Ureterverschluss, (Aus der Univ.-Frauenklinik in Kiel. (Zeitschr. f. gyn. Urolog. 1912, Bd. III. H. 3.)

Es hat sich ergeben, daß weder die einfache Unterbindung, noch die Unterbindung in Verbindung mit einfacher oder doppelter Schleifen- bez. Knickbildung nach Stoeckel zu einer idealen Obliteration des Ureters führen, und zwar deshalb, weil bei diesen Verfahren stets nach einiger Zeit infolge der oberhalb der Ligatur eintretenden Urinstauung und Ureterdehnung die Unterbindungsfäden durchschneiden, so daß es sogar zur Urininfiltration der Nachbarschaft kommt. Die einzig zuverlässige Methode besteht in einer echten Knotenbildung des Ureters, unterhalb des Knotens wird selbstverständlich der Ureter einfach abgebunden. Bei dieser Knotenbildung, entlehnt den natürlichen Knotenbildungen in der Nabelschnur, kommt es oberhalb der Ligaturstelle zu einer Stenosenbildung; diese gerade bewirkt es, daß es zu keinem Einbruch des Fadens kommt. Abbildungen erläutern die Verhältnisse. R. Klien-Leipzig.

Poten, W., Die Erfolge der Nierendekapsulation bei Eklampsie. (Zeitschr. f. gynäk. Urolog. 1912, Bd. III, H. 3.)

Nachdem nun etwas über 100 Fälle von Nierendekapsulation bei Eklampsie in der Literatur niedergelegt worden sind, hat sich P. der dankenswerten Aufgabe unterzogen, dieselben zu sammeln und kritisch zu beleuchten. Das Resultat ist ein Verdikt der Nierendekapsulation bei Eklampsie. Abgesehen davon, daß man im Einzelfall nie sagen kann: diese Pat. wäre ohne die Operation gestorben, ergab ein Vergleich operierter und nicht operierter Fälle, die post partum die gleiche Anzahl von Anfällen gehabt hatten, ein besseres Resultat bei den Nichtoperierten. Diese Art der Berechnung dürfte mindestens ebenso stichhaltig sein, wie das rein subjektive Urteil im Einzelfall. Von 81 Operierten, welche nach der Geburt mindestens 4 Anfälle noch hatten, starben 33 oder 40,7 %. Von 90 Eklamptischen der Hannoverschen Provinzialhebammenlehranstalt, die ebenfalls post partum noch mindestens 4 Anfälle hatten, starben nur 21 oder 23,3 %. Werden noch Untergruppen gemacht (7, 11 und mehr Anfälle), so bleibt das Resultat etwa das gleiche. Nimmt man noch hinzu, daß jedenfalls viele tödlich ausgegangene Fälle von Nierendekapsulation nicht publiziert worden sind, so darf man wohl mit P. behaupten, daß ein Nutzen der Operation für eklamptische Frauen bisher leider nicht nachgewiesen worden ist. R. Klien-Leipzig.

Hirsch, Josef (Berlin), Über die medicamentöse Behandlung des Wochenbettfiebers mit Silberpräparaten. (Med. Klinik 1911, Nr. 29.)

H. bringt eine kasuistische Zusammenstellung von Fällen von Puerperalfieber, in denen die Anwendung von Silberpräparaten nutzbringend gegewesen zu sein schien und dieser Erfolg immerhin so deutlich war, daß ein Glaube an die Wirksamkeit der Behandlung gerechtfertigt ist, wenn auch natürlich der strikte Beweis des post hoc ergo propter hoc nicht geliefert werden kann. — Verwandt wurden Collargol (Heyden) in der Form von Klysmen; 5,0—6,0 g pro die, auf 2—3 mal am Tage verteilt. Subkutane Gaben dieses Mittels schienen ihm wirkungslos zu sein. — Ferner wurde angewandt Electrargol (Clin u. Co., Paris) und Argoferment (Heyden), beide intramuskulär. Die injizierten Lösungen müssen klar sein. Das Electrargol wird am besten erst kurz vor der Injektion isotonisch gemacht durch den Inhalt einer zu diesem Zwecke beigegebenen Ampulle; beide Präparate kommen in sterilen Ampullen zu 5 ccm in den Handel, von jedem Präparat werden tgl. 5—10 g gegeben. — Sodann wurde noch ein von Professor Blumenthal hergestelltes Präparat von „Arsen-Silber“ (das Monosilbersalz der Paramidophenylarsinsäure) in mehreren Fällen versucht und schien von besonders günstiger Wirkung. Gegeben wurden an

2 durch einen Zwischentag getrennten Tagen je 0,3 g. Dies letzgenannte Präparat enthält 33 % Silber und 23 % Arsen. R. Stüve-Osnabrück.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Perlmann, Jenny, Dr. med., Heißluftbehandlung der Ekzeme im Säuglingsalter. (Münch. med. Wochenschrift 1912, No. 2.)

Perlmann hat die heiße Luft bei verschiedenartigen Ekzemen im Säuglingsalter angewendet und gute Erfolge erzielt, besonders bei den nässenden Ekzemen im Stadium papulosum, squamosum und vesiculosum. Oft waren die Kinder monatelang mit Ölabreibungen und Zinkpaste erfolglos behandelt und stark heruntergekommen. Auch die Furunkulosis wurde auf diese Weise behandelt. Zahlreiche Furunkel schrumpften sichtlich unter Anwendung der heißen Luft und verschwanden spontan, andere wurden nach Inzision behandelt und bedurften weder Tamponade noch Verband. Die Vernarbung trat innerhalb weniger Tage ein. Zur Anwendung kam ein Heißluftapparat aus Nickel, aus dem medizinischen Warenhause Thamm, Berlin NW., Karlstraße 14, für 20 Mark, der sehr handlich ist und sich leicht applizieren läßt. Die Stärke der ausgestoßenen Luft läßt sich leicht am Asbestzylinder regulieren. Eine tägliche Sitzung von 5—10 Minuten genügte, meistens waren 7—20 Sitzungen nötig. Nebenbei ist nötig Diät zu halten und die ekzematösen Partien des Körpers mit Olivenöl abzureiben.

Rösler.

Tabby, A. H. Die Indikationen für chirurgische Eingriffe bei tuberkulösen Gelenkerkrankungen der Kinder und ihre Dauerresultate. (Proc. of the Royal Society of Medicine, Bd. V, Nr. 3.)

Hier haben sich in den letzten zehn Jahren die Anschauungen stark geändert: früher sah man die Erkrankung als lokal an, jetzt als ein Zeichen verlorener Widerstandskraft des ganzen Körpers; früher sagte man: erst das Gelenk, dann der Allgemeinzustand, jetzt umgekehrt. Die letztere Anschauung ist bei Kindern noch viel richtiger als bei Erwachsenen.

Tabby ist mit Operationen außerordentlich zurückhaltend und behandelt Gelenktuberkulosen mit Freiluftmethoden gerade wie die Phthise. Auf dem Lande gelegene, diesem Verfahren gewidmete Krankenhäuser, wie sie in England existieren, haben die Zahl der Operation außerordentlich reduziert. Ein Chefarzt eines solchen teilt mit, daß er an 336 Kranken nur eine Operation ausgeführt habe, nämlich einen kariösen Abszeß geöffnet; gestorben sei von den 336 Kranken nur einer, und zwar an Meningitis.

Das Bett wird möglichst vermieden, die Schienenapparate setzen die meisten in den Stand, tagsüber umherzugehen.

Rasche Resultate darf man von der Freiluftbehandlung nicht erwarten, die ja sogar an klimatisch begünstigten Orten wie Leysin sehr lange dauert. Oft läßt erst nach Monaten die Entzündung nach, und vor 2—3 Jahren kann man selten ein Gelenk als geheilt ansehen, einerlei ob es beweglich oder ankylosiert ist. T. faßt seine Ansicht dahin zusammen, daß, je weniger operiert wird, desto besser die Aussichten auf Heilung sind. Er steht nicht allein mit der Ansicht, daß haufiges Auskratzen die Gefahr der Erkrankung anderer Gelenke vermehrt und daß Operationen, auch kleine, nicht selten Anlaß zum Ausbruch einer Meningitis geben. Doch gibt es auch Fälle, in denen zur Operation gegriffen werden muß. Abszesse, die nach längerem Zuwarten unter günstigen Bedingungen nicht kleiner werden, sollen eröffnet werden, ehe sie mit der Haut verwachsen oder aufbrechen. T. eröffnet sie durch mehrere Schnitte, so daß freier Einblick gewonnen wird, entfernt Inhalt und etwaige Sequester, reibt aber die Abszeßwand nur mit Gaze ab. Danach Ätzung mit Acid. carbol. purum während 1 Minute und Ausspülung mit Alkohol. Die Inzisionen werden vernäht, damit prima reunio eintritt; Drains werden nie verwandt, da sie ein sicheres Mittel sind, um sekundäre Infektion der Wunde herbeizuführen.

Die einst so gepriesenen Gelenkresektionen unterzieht er einer strengen Kritik ihrer Resultate, bei der dem Leser alles einfällt, was er als Assistent angesehen hat — den Studenten werden ja die traurigen Dauerfälle weniger gezeigt. Eine besondere Betrachtung verdienen die Knochenerkrankungen in der Nähe der Gelenke, die man nur dann aktiv angreifen soll, wenn eine hinreichende Schicht gesunden Knochens sie vom Gelenke trennt, da sonst nach der Operation das Gelenk erkrankt. Besonders bösartig pflegen Erkrankungen an den Fingern zu sein, hier gibt es nur die Freiluftbehandlung und, wenn sie nicht bald zum Ziele führt, die Amputation.

Fr. von den Velden.

Psychiatrie und Neurologie.

Hauptmann, A. (Hamburg-Eppendorf), **Serologische Untersuchungen von Familien syphilogener Nervenkranker.** (Zeitschr. für die ges. Neur. und Psych. Bd. 8, H. 1.)

Aus der ausführlichen, 43 Familien und die einschlägige Literatur berücksichtigenden Arbeit, sollen nur 2 wichtige Punkte herausgehoben werden, einmal die Frage der lues nervosa und die hiermit zusammenhängende Infektion des anderen Ehegatten und zweitens das Verhalten der Kinder. H.s Erfahrungen sprechen durchaus nicht zu gunsten der lues nervosa, es scheint vielmehr, daß die Spirochäten bei ihrer Passage durch das Zentralnervensystem des Erstinfizierten so viel an Virulenz einbüßen, daß sie nicht mehr imstande sind, bei dem Zweitinfizierten Primär- oder Sekundärerscheinungen hervorzurufen. Wenn nämlich der infizierende Teil an einem syphilitischen Zerebrospinalleiden erkrankt war, so verlief die Lues bei der infizierten Ehehälfte in 100 % latent, d. h. ohne daß eine Infektion bemerkt wurde. Wenn der infizierende Teil dagegen organisch gesund war, so waren in 50 % bei dem Infizierten Sekundärerscheinungen aufgetreten. Die „Nervensystem-Spirochäten“ scheinen also beim Übergang auf eine andere Person eher ihre Vorliebe für das Nervensystem zu verlieren. Die Infektion der Ehegatten ließ sich in einer Reihe von Fällen lediglich durch die pos. W. R. nachweisen, wo alle übrigen Symptome fehlten. Pos. W. R. ist nach H. beweisend für stattgehabte Spirochäteninfektion und höchstwahrscheinlich auch für Vorhandensein von virulenten Spirochäten (so lange das letztere nicht feststeht, ist nur die pos. R. *mit* Symptomen Indikation zu spezifischer Behandlung), neg. W. R. spricht nicht unbedingt gegen eine frühere Lues. Das beweisen u. a. Erfahrungen an den Kindern, bei denen Fälle mit somatischen und psychischen auf Lues hinweisenden Störungen sich finden ohne W. R. Hierfür kommen zwei Erklärungsmöglichkeiten in Betracht, es kann sich lediglich um eine Intoxikation gehandelt haben oder es besteht ein abgeklungener oder „narbig“ abgeheilter, nur noch in seinen restierenden Folgen sich dokumentierender ehemaliger luetischer Prozeß. Aus diesen Gründen heraus ist lediglich durch die Blutuntersuchung der Kinder *ohne* diejenige der Eltern eine richtige Erkenntnis der auf elterlicher Lues beruhenden kindlichen Erkrankungen (Idiotie, Epilepsie usw.) nicht möglich. Ein wenig gekanntes für hereditäre Lues sprechendes somatisches Zeichen ist die scapula scaphoides (Graves). Während der mediale Rand der scapula normalerweise konvex oder gerade verläuft, ist er bei Deszendenten von Syphilitikern konkav.

Zweig-Dalldorf.

Pussep, L. M. (St. Petersburg), **Resektion des ggl. Gasseri wegen Neuralgie des n. trigem. unter Beleuchtung der Wundhöhle.** (Zeitschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 8, H. 1.)

P. empfiehlt die von ihm zuerst angewandte endoskopische Beleuchtung der Schädelhöhle von der Trepanationswunde aus, wodurch es leichter gelingt, an den Nervenästen entlang das Ggl. zu finden und sich über dessen Veränderung ein Urteil zu bilden.

Zweig-Dalldorf.

Goldflam, S. (Warschau), Über das weitere Schicksal von Individuen, denen die Sehnenreflexe fehlen. (Nebst Beiträgen zur Methodik und Pathologie der Reflexe). (Zeitschr. f. ges. Neur. u. Psych. Bd. 8, H. 2.)

Die Störung der Hautreflexe ist nur dann von Wichtigkeit, wenn sie einseitig auftritt. Dem Knie- und Fußklonus kommt eine Bedeutung für die Unterscheidung eines organischen Leidens von einem funktionellen nicht zu. Wesentlich bedeutungsvoller ist das Fehlen der Kniesehnen- und Achillessehnenreflexe, deren Konstatierung allerdings eine sehr sorgfältige, am besten wiederholentliche Untersuchung mit einwandsfreier Methodik voraussetzt. Besser als die häufig geübte Methode, bei der die linke Hand unter die Kniekehle des horizontal liegenden Patienten geschoben wird, ist das Überschlagen der Beine in der gleichen Horizontallage mit Ablenkung der Aufmerksamkeit durch Unterhaltung bei geschlossenen Augen event. mit Jendrassikschem Handgriff. Den nach G. an Konstanz gleichwertigen Achillessehnenreflexe kann man auch durch das dickste Schuhwerk hervorrufen, wenn man zur Prüfung des linken Beins den Kranken in horizontaler Lagerung auf die rechte Seite sich legen läßt, die Kniee unter offenem Winkel flektiert, dann durch Druck auf das vordere Fußende die Achillessehne in eine mäßige Spannung versetzt und auf dieselbe mit dem Perkussionshammer einen kurzen Schlag ausführt. Erhält man so keinen Reflex, so untersucht man auf dieselbe Weise bei entblößten Füßen. Oder man läßt schließlich den Patienten Knie-Ellbogenlage einnehmen mit nicht zu weit über die Kante des Sofas herausragenden Füßen und führt nun mit dem Hammer oder mit der Ulnarseite der Hand einen Schlag auf die Achillessehne. Als besondere Schwierigkeit ist hervorzuheben, daß bei Frauen mit entzündetem Plattfuß die Achillessehne oft im wahrscheinlich entzündeten Fettgewebe sich befindet, mit einiger Mühe gelingt aber auch hier die Auslösung. Wichtiger als die Steigerung der Reflexe, die sich auch bei ganz harmlosen Zuständen findet, ist die Herabsetzung, besonders wenn ein Unterschied zwischen beiden Seiten vorhanden ist bei einwandsfreier Methodik, oder wenn eine tonische Veränderung oder eine Erschöpfung bei wiederholter Auslösung sich einstellt. Besonders das letztere geht nicht selten dem völligen Schwinden voran. Ebenso wichtig ist als Vorläufer des Schwindens die konstante Herabsetzung bei Prüfung mit Jendrassikschem Handgriff. Wenn letzterer aber nur zur Bahnung verwandt werden muß und die nächsten Male der Reflexe immer lebhafter wird, so beweist dies nichts. Will man die Störungen der Sehnenreflexe richtig würdigen, so muß man auch wissen, daß häufig Intoxikationen schädigend wirken. Besonders ist hier wichtig die Neuritis ischiadika, als deren einziges Residuum man noch Jahrzehnte später den Verlust des Achillesreflexes der betreffenden Seite feststellen kann. Ebenso gehen auch bei der multiplen Neuritis selbst bei Ausgang in völlige Genesung die Achillessehnenreflexe nicht selten dauernd verloren, während die Kniereflexe wiederkehren. In dieser Hinsicht ist also eine genaue Anamnese sehr wichtig, zumal wenn die Neuritis selbst nur wenig Erscheinungen gemacht hat und daher vergessen worden ist. Ebenso kann Herpes zoster die Sehnenreflexe noch lange nach Abheilen der Bläschen schädigen infolge Störung der sensiblen Bahnen. Beim diabetes mellitus schwinden die Sehnenreflexe in 13—14 % und zwar die Achillessehnenreflexe häufiger als die Kniereflexe. Sind die Reflexe einmal verloren gegangen, so kehren sie nicht mehr wieder, selbst bei Sinken des Glykosegehaltes und Besserung des Allgemeinzustandes. Der Alkohol kann auch ohne Neuritis die Achillessehnenreflexe zum Schwinden bringen. Toxisch bedingt ist auch der Verlust der Sehnenreflexe beim Karzinom der inneren Organe, auch wenn noch keine Kachexie eingetreten ist. Ebenso wie bei diesem Leiden bleiben beim Diabetes und bei anderen komatösen Zuständen die Hautreflexe oft bis zum Tode unbetroffen. Mitunter, aber nicht in der Regel, bedingen auch Rückgratsverkrümmungen Reflexstörungen. Bei der perniziösen Anämie scheinen die Reflexe eine Herabsetzung zu erleiden. Das Fehlen der Reflexe als Familieneigentümlichkeit muß bei tadelloser Technik an eine event.

rudimentäre Friedreichsche Krankheit denken lassen, welcher event. der progrediente Charakter fehlt, und deren einziges Symptom eben das Fehlen der Reflexe darstellt. Abgesehen von alledem und auch bei peinlichstem Ausschluß aller auf luetische Ätiologie oder Rückenmarkserkrankung verdächtigen Fälle bleiben Individuen übrig, bei denen eine jahrelange — in der vorliegenden Arbeit bis 14 Jahre — Beobachtung lediglich das Fehlen der Sehnenreflexe ohne jede Bedeutung ergibt. Neben einem Fall aus der Privatpraxis konnte G. auf je 6500 poliklinische Kranke nur einen Menschen mit derartigem anscheinend kongenitalem Fehlen der Sehnenreflexe finden und zwar aller Sehnenreflexe. Fälle mit nur partiellem Fehlen erwecken den Verdacht auf ein erworbenes progredientes Leiden. Hervorzuheben ist noch, daß Kinder die Poliklinik nur selten frequentieren und daher in dem Material nur wenig vertreten sind.

Zweig-Dalldorf.

Placzek (Berlin), **Schüttellähmung nach Pferdebiß.** (Med. Klinik 1910, Nr. 35.

Im vorliegenden Falle, in dem bei einem Pferdeknecht eine bestehende Schüttellähmung durch einen Pferdebiß verursacht bezw. verschlimmert sein sollte, wurde der ursächliche Zusammenhang zwischen Unfallereignis und Krankheit abgelehnt, weil der Unfall, über dessen Tatsächlichkeit an sich außerdem noch Zweifel bestanden, nach Art und unmittelbaren Folgen ein so harmloser war, daß er weder als Ursache noch als beschleunigter Effekt des bei dem Begutachteten vorliegenden Leidens in Frage kommen konnte. Es kam zu allem hinzu, daß der Verletzte, der nebenbei wegen seiner Neigung zum Trinken aus seiner Stellung entlassen wurde, derartig an sich unwahrscheinliche Angaben über den Hergang des Unfalles selbst gemacht hatte, daß er auf Glaubwürdigkeit keinen Anspruch machen konnte.

R. Stüve-Osnabrück.

Bernheim (Nancy), **Über Myelitis (Sur les évolutions cliniques des myélites toxi-infectieuses).** (Revue de méd. 1912, XXXII. Jahrg., Nr. 1, S. 1—30.)

In früheren Zeiten genossen die alten Ärzte eine besondere Verehrung, und ihr Urteil wurde hochgeschätzt. Man war der Meinung, daß reiche Erfahrung und sich schärfende Urteilskraft eine gute Mischung geben müßten. Heutzutage ist das anders geworden. An Stelle der Erfahrung bewertet man Laboratoriumsarbeiten, und die Schärfe und Selbständigkeit des Urteils werden durch geistreiche Hypothesen der gerade tonangebenden Größen ersetzt. Auf diese Weise ist der fatale Zustand entstanden, welchen schon P. Michel beklagte: que la science médicale soit exclusivement faite avec des matériaux d'hôpital et par des jeunes gens. Wir müssen nun freilich diese Verhältnisse nehmen, wie sie sind; aber wir brauchen sie deshalb nicht für die alleinrichtigen zu halten. Dafür lassen sich die Arbeiten anführen, welche der greise, ehemalige Professor in Nancy uns aus dem Schatz und der Werkstätte eines langen, erfahrungsreichen Lebens schenkt.

Im vorliegenden Aufsatz macht er darauf aufmerksam, daß es neben den Myelitiden, wie sie in den Lehrbüchern beschrieben werden, noch eine ganze Reihe anderer Formen gebe. Da ist zunächst die Myelitis, von der man gar nichts merkt. Sie entschleiert sich erst post mortem, wenn der Betreffende an irgend einer anderen Krankheit zugrundegegangen ist, dem gewissenhaften Jünger des Mikroskops, der — ohne etwas Bestimmtes zu denken — auch vom Rückenmark Serienschnitte durchmustert.

Mit einer Steigerung der Reflexe überschreitet die zweite Gruppe die Schwelle der klinischen Symptomatologie. Aber die Reflexe werden wieder normal, und nur der Kundige weiß das einzuschätzen. Ähnlich verhält es sich bei der dritten Serie, wo zu den Reflexsteigerungen noch Störungen in der sog. sensiblen und motorischen Sphäre hinzukommen. Auch noch stärkere Symptome können wieder völlig verschwinden. Sie können aber auch nur teilweise sich ausgleichen und bleibende Defekte zurücklassen.

Ganz besonders interessant sind jene Fälle, die in Schüben (par poussées successives) verlaufen. Bernheim berichtet von 3 der-

artigen Patientinnen (im Alter von 33, 38 und 42 Jahren), bei welchen die einzelnen Attacken durch Zeiten mehr oder weniger völliger Gesundheit — besser: Funktionsfähigkeit — getrennt waren, aber jedesmal stärker auftraten. Die letzte Klasse bilden dann die bekannten, progressiv zum Tode führenden Myelitiden, wie sie in den Lehrbüchern abgehandelt zu werden pflegen.

Man sieht: Bernheim erweiter den Horizont gewaltig. Er sprengt die liebgewordenen klinischen Bilder und zwingt uns, auch aus klinischen Fragmenten auf Rückenmarksreizungen zu schließen. Wer sich darauf einläßt, wer sich in solchen Fällen nicht hinter die Diagnose: Neurasthenie zurückzieht, lernt physiologisch denken.

Aber mit der Diagnose allein ist es nicht getan. Wir Ärzte wollen doch helfen; und insbesondere in rudimentären Fällen scheinen die Chancen einer Heilung ganz günstig zu liegen. Allein darüber schweigt sich B. aus. Vor dem hypothetischen Toxin, welches die einzelnen Nervenzellen tötet, macht er Halt und wagt die Frage nicht zu stellen, ob die Heilungen, welche die Natur in den meisten seiner Gruppen uns vormacht, ob sich diese nicht therapeutisch nachmachen lassen? Er sagt selbst (S. 11) bezüglich der Fälle seiner dritten Serie: que ces troubles finissent par se résoudre sans laisser de traces. Die Frage drängt sich da doch ganz gebieterisch auf: Was für ein Faktor bringt denn diese résolution sans traces fertig? „Von selbst“ heilt doch wahrlich kein Defekt aus.

Indessen, seien wir Jüngeren dankbar, daß der scharfsinnige Gelehrte uns auch noch etwas zu erforschen übrig gelassen hat. Im übrigen kann auf die Kühnheit, mit welcher er den klinischen Horizont erweitert, Cuviers Urteil über Flourens hirnphysiologische Experimente übertragen werden: „Le seul fait d'avoir imaginé de telles expériences était un trait de génie digne d'admiration.“ Buttersack-Berlin.

Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Gerber, Lupusbekämpfung und Nasenvorhof. (Münch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 47.)

Der Verfasser macht darauf aufmerksam, daß bei den Nasenuntersuchungen meist das Vestibulum der Nase (speziell der Übergang von äußerer Haut in Schleimhaut) nicht berücksichtigt würde. Und gerade von dieser Stelle habe oft der Lupus seinen Ausgangspunkt. Er hat zur besseren Untersuchung dieser Gegend einen kleinen Spiegel angegeben.

Treffliche Bilder illustrieren das Gesagte.

Der Autor fügt hinzu, daß man bei der Lupusbekämpfung sich also auch an die Rhinologen wenden müsse, weil diese oft am frühesten in der Lage wären, die Diagnose zu stellen. Schütze-Darmstadt.

Wilkinson, G. Drei Fälle von Infektion der accessorischen Sinus durch Eintritt von Wasser in die Nase beim Baden. (Proc. of the Royal Society of Medicine, Bd V, Nr. 3.)

Von diesen Fällen ist einer, bei dem schon vorher Nasenpolypen und Schwellung der mittleren Muschel bestand, an hinzugetretenen subduralen Abszessen gestorben. Bei den beiden anderen hatte Eiterung im Sin. frontalis bezw. maxillaris infolge Anfüllung mit Wasser beim Baden 2 Jahre bezw. $^1/_2$ Jahr bestanden. Otitis media aus solchem Anlaß ist keine Seltenheit. In der Diskussion wurde die Ansicht geäußert, das Wasser müsse infiziert gewesen sein, was aber Ref. für eine unnötige Annahme hält.

So gut wie beim Baden kann ein solcher Unglücksfall auch bei der Nasendouche passieren. Fr. von den Velden.

Henke, Exitus letalis nach Kieferhöhlenoperation. (Archiv f. Laryngologie Bd. 25, Heft 3.)

Mitteilung eines kasuistischen Falles, bei dem nach einer Kieferhöhlenempyemoperation (nach Donker) anscheinend infolge von aspiriertem Eiter eine Gangrän der rechten Lunge eintrat, durch die beinahe 5 Wochen nach der Operation der Tot eintrat.

Der Fall ist dadurch interessant, daß sich gleichzeitig ein Eiterherd im kleinen Becken fand, der die selben Kokken aufwies, wie der Lungenabszeß. Doch kommt der Verfasser zu dem Schluß, daß der Beckenabszeß schon früher latent bestanden haben müsse — während der Lungenprozeß direkte Operationsfolge gewesen sei. Schütze.

Hautkrankheiten und Syphilis. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Kron. Ein Beitrag zur optischen Seradiagnose der Syphilis nach Jacobsthal. (Inaugural-Dissertation Berlin 1911.)

Eine Nachprüfung der optischen Serodiagnose der Syphilis nach Jacobsthal an einem Material von 170 Seris, die vergleichend mit der Wassermannschen Reaktion untersucht wurden, ergab folgendes Resultat: Die meisten alkoholischen syphilitischen Leberextrakte bieten nicht das Bild, das zu einer exakten Diagnose durchaus notwendig ist, d. h. sie zeigen nicht viele Lipoidelemente in gleichmäßiger Verteilung, sondern neigen schon von Hause aus zu Schollenbildung. Auch von den sonst geeigneten Extrakten müssen manchmal Emulsionen aus demselben Grunde verworfen werden. K. Boas-Straßburg i. E.

Almkvist, Johann. Über die Ursachen der Reaktionserscheinungen nach Salvarsaninjektion. (Deutsche med. Woch. 1912, Nr. 1.)

Auf der Abteilung Almkvists (Krankenhaus S. Göran in Stockholm) sind die reaktionslosen Injektionen, die vor Einführung der Wechselmannschen Methode nur 60 % ausmachten, nach der Einführung des frisch destillierten Wassers bis über 92 % gestiegen. Es ist also deutlich, daß mit der neuen Methode ein viel besseres Resultat erreicht wurde: es scheint, daß unter Mitwirkung des Salvarsans Reaktionserscheinungen nach Salvarsaninjektionen auftreten können infolge von bakteriellen Giften, wenn solche in genügender Menge im Blute verhanden sind. Diejenigen Bakterien, aus denen diese Gifte stammen, sind teils solche, die sich in destilliertem Wasser gewöhnlich entwickeln, teils auch solche, die bei Infektion mit verschiedenen Mikroorganismen im Körper vorkommen. Einige Fälle zeigen, daß die Spirochäten selbst zu diesen Mikroorganismen gehören. Nicht alle Injektionen scheinen die besprochene Mitwirkung des Salvarsans zu geben; 2 Fälle mit gewöhnlicher Erkältung verliefen ganz reaktionslos.
M. Kaufmann-Mannheim.

Stümpke, G. Salvarsan und Fieber. (Deutsche med. Woch. 1912, Nr. 4.)

Stümpke kommt auf Grund seiner Versuche zu Ergebnissen, die nicht ganz mit denen Wechselmanns übereistimmen. Während intravenöse Infusionen von einwandfrei sterilisiertem destilliertem Wasser nur sehr selten nennenswerte Temperaturerhöhung erzeugten, riefen intravenöse Salvarsaninjektionen (bei gleicher Wassermenge und Sterilisation) solche sehr häufig hervor; es kann also das Fieber nur zum Salvarsan, und nicht zu etwaigen Verunreinigungen des Wassers in Beziehung stehen, und zwar ist es wohl, in Anbetracht der Tatsache, daß spätere Injektionen viel seltener Fieber erzeugen, nicht als medikamentöses, sondern als Endotoxinfieber zu betrachten. Auf peinlich zubereitete Lösungen im Sinne Wechselmanns ist selbstverständlich nichtsdestoweniger zu achten. Da sterile Kochsalzlösung im Gegensatz zu Wasser Temperatursteigerungen hervorruft, ist die Salvarsanlösung mit Wasser und nicht mit Kochsalz zuzubereiten. M. Kaufmann.

Lipschitz, Superinfectio syphilitica. (Inaug.-Dissertation Berlin 1911.)

Die beiden vom Verfasser angeführten Fälle sind sichere Superinfektionen. Die Superinfektion darf nur aus einem ganz bestimmten Symptomenkomplex diagnostiziert werden, nämlich dem Zusammentreffen florider Sekundärerscheinungen mit einem nach deren Auftreten entstandenen neuen Primäraffekt. K. Boas-Straßburg i. E.

Medikamentöse Therapie.

Gudden, Prof. Dr. H., Adalin, ein neues Beruhigungs- und Einschläferungsmittel. (Münch. med. Wochenschrift 1912, No. 2.)

Gudden hat in $1^1/_2$ Jahren in ca. 100 Fällen gleichmäßig gute Resultate mit Adalin erzielt. Als ein Hypnoticum per excellence darf Adalin nicht bezeichnet werden, sondern nur als Beruhigungs- und Einschläferungsmittel. Seine Hauptanwendung findet es in den zahlreichen Fällen chronischer Schlaflosigkeit infolge von Neurasthenie (auch sexueller), Hysterie, Herzneurosen, Angina pectoris, motorischen Erregungen (Manie, Dementia praecox), sowie einfacher und nervöser Agrypnie, bei der man wegen der Gefahr der Angewöhnung und Nachwirkungen nicht gleich starkwirkende Mittel anwenden will. Je nach der Dosis kann man eine rein sedative oder hypnotische Wirkung zur Geltung bringen. In kaltem Wasser genommen, wirkt das Adalin in refrakten Dosen von 0,25—0,5 g 3—4 mal gleichmäßig auf den Tag verteilt kalmierend und tritt am besten z. B. bei Angstzuständen mit psychischer Depression und irritativen Herzneurosen, in Erscheinung. Will man Schlaf erzielen, so gibt man 1—$1^1/_2$ g (2—3 Tabletten) in heißem Getränk eine viertel bis eine halbe Stunde vor dem Schlafengehen. Nach $^1/_2$—1 stündiger Zeit tritt Müdigkeitsgefühl auf und bald darauf tiefer, ruhiger Schlaf. Die Patienten fühlen sich anderen Tages frisch und erquickt. Daß das Mittel bei Selbstmordversuchen bis zu 9 g ohne Schaden genommen wurde, und nur einen dreißigstündigen tiefen Schlaf bewirkte, ist der beste Beweis für seine Unschädlichkeit. Rösler.

Beyerhaus, G., Klinische Erfahrungen mit Codeonal. Aus der Rheinischen Provinzial-Heil- u. Pflegeanstalt, Grafenberg (Direktor: Geh. San.-Rat Dr. Peretti). (Deutsche Med. Wochens hr. 1912, Nr. 9.)

Das Codeonal wurde an 92 ausschließlich weibliche Personen verabreicht, von denen 88 Geisteskranke und nur 4 geistig Normale waren.

Um die sedative Wirkung des Mittels zu erproben, erhielten Codeonal zehn geisteskranke Frauen, von denen je drei an schweren manischen oder katatonischen, je eine an hysterischen oder paralytischen Erregungszuständen erkrankt waren. Die beiden anderen Frauen litten an Melancholie, die durch die üblichen therapeutischen Mittel bisher nicht beeinflußt worden war. Bei den zuerst genannten Erregungszuständen war die Wirkung nicht hinreichend befriedigend; bei den beiden an Melancholie leidenden Kranken trat während der Darreichung von täglich drei Tabletten eine gewisse Beruhigung ein. Die Kranken wurden munterer und schliefen besser.

Als Hypnotikum kam das Codeonal bei 78 geisteskranken und 4 geistig normalen Frauen zur Anwendung. Die Dosierung richtete sich selbstverständlich nach der Schwere der Schlaflosigkeit; es wurden 1—3 Tabletten gegeben.

Die Wirkung war häufig nicht gleichmäßig. Wirkte das Mittel, so trat meist nach $^1/_2$—1 Stunde, bisweilen schon früher, bisweilen auch erst nach 2 Stunden eine Beruhigung der Kranken ein. Es machte sich eine Erschwerung des Gedankenablaufes und eine leichte Schläfrigkeit bemerkbar. Kurze Zeit darnach trat dann der Schlaf ein. Bei ausreichender Wirkung dauerte er 5—7 Stunden und war ruhig, tief und gleichmäßig. Wurden die Kranken durch irgendwelche Geräusche in der Umgebung geweckt, so schliefen sie gewöhnlich schnell wieder ein. Beim Erwachen erschienen sie in der Regel sofort frisch und munter, und diejenigen Patienten, die zuverlässige Angaben machen konnten, bestätigten dies auch.

Eine Herabsetzung des Blutdruckes durch Codeonal wurde nicht beobachtet. Ein Temperaturabfall um 0,2—0,3 Grad wurde häufiger festgestellt; stärkere Temperaturerniedrigung trat jedoch niemals ein. Die Herabsetzung des Pulses und der Atmung blieb stets innerhalb der normalen Grenzen. Diese bei herzgesunden Leuten gemachte Erfahrung veranlaßte Verfasser auch, Patienten mit krankhaften Veränderungen des Kreislaufsystems, die z. B. mit einer Myokarditis oder einem Herzklappenfehler

behaftet waren, Codeonal in vorsichtiger Weise zu verabreichen. Auch sie vertrugen das Mittel gut. Magen und Darm wurden im allgemeinen nicht geschädigt. Im Urin, der öfters untersucht wurde, fand sich weder Albumen noch Blut.

Eine kumulative Wirkung des Codeonals kam nicht zur Beobachtung; auch wurde eine Gewöhnung an das Mittel im allgemeinen nicht wahrgenommen, obwohl es häufiger 15—20 Abende hintereinander regelmäßig gegeben wurde.

Auf Grund seiner Beobachtungen hält B. das Codeonal für geeignet, Ausreichendes zu leisten bei Schlaflosigkeit im Gefolge der verschiedensten Psychosen, sobald sie leichteren Grades ist. Bei der Schlaflosigkeit von schwer erregten Geisteskranken versagt es häufig; seine Anwendung ist daher hier nicht zu empfehlen. Bei geistig normalen Patienten lieferte das Codeonal gute Ergebnisse. Es beseitigte prompt die Schlaflosigkeit, die infolge starker Hustenanfälle und körperlicher Schmerzen bestand. Das Hauptindikationsgebiet für die Anwendung des Codeonals ist die Bekämpfung der Schlaflosigkeit, die bedingt ist durch Schmerzen, nächtlichen Husten oder andere körperliche Beschwerden. Neumann.

Takeda, Untersuchungen über das Bromural in Bezug auf seine Verteilung und Zersetzung im tierischen Organismus. (Archiv int. de pharmacodyn. et de thérap. 1911, Bd. 21, S. 204.)

Die Intensität der Bromuralwirkung geht mit dem prozentualen Gehalt des Bromurals im Gehirn Hand in Hand. Zur Erzielung einer vollständigen Hypnose beim Kaninchen ist eine Konzentration von 0,0083 % Bromural im Gehirn erforderlich. Eine Konzentration von 0,0223 % wirkt tödlich. Es ist anzunehmen, daß das intakte Bromuralmolekül ausschließlich, oder wenigstens der Hauptsache nach, für die hypnotische Wirkung verantwortlich ist. Kontrollversuche mit Bromiden ergaben nämlich, daß hier eine viel höhere Konzentration zur Herabsetzung der Hirnfunktion nötig ist.

Das Kaninchenhirn ist nur wenig befähigt, das Bromural zu zerstören, worauf die ziemlich lang dauernde Wirkung des Bromurals beruht. In bedeutendem Maße kommt aber eine solche Funktion der Leber und wahrscheinlich auch anderen Geweben zu, so daß das Bromural weder narkotische Nachwirkungen noch kumulative Eigenschaften besitzt. Diesem Umstand verdankt das Bromural seine relative Harmlosigkeit und den Ruf als brauchbares Hypnotikum, welches von jeder Nachwirkung frei ist.

Neumann.

Piersig (Berlin), **Wahrnehmungen mit Santylbehandlung in verzweifelten Fällen.** (Reichs-Medizinal-Anzeiger 1912, Nr. 5.)

Unter den bisher zur internen Therapie der Gonorrhoe verwandten Balsamizis verdient Santyl mit an erster Stelle erwähnt zu werden, da es alle Eigenschaften besitzt, die man von einem Balsamikum verlangt, nicht aber die üblen Nebenwirkungen zeigt, die man bei anderen ähnlichen Balsamizis nur zu häufig beobachten kann.

Santyl zeichnet sich dadurch aus, daß es fast geschmack- und geruchlos ist und keine nachteilige Wirkung auf den Magendarmtraktus und die Nieren ausübt. Das Brennen in der Harnröhre, schmerzhafte Erektionen sowie Harndrang werden durch Santyl prompt beseitigt.

In seiner Kasuistik führt P. verschiedene Fälle auf, in denen bis zu 300 Santylkapseln von den Patienten innerhalb weniger Wochen genommen wurden, ohne daß Nebenwirkungen auftraten. Neumann.

Berliner, Max (Breslau), **Über Jodmentholinjektionen bei Tuberkulose.** (Berliner klin. Wochenschr. 1912, Nr. 9.)

Veranlaßt durch die Empfehlung des radioaktiven Jodmenthol (Dioradin) seitens französischer Autoren weist Verfasser auf die seit Jahren von ihm befürwortete Anwendung des Menthols in Verbindung mit Eucalyptol und Jod zur Tuberkulose-Behandlung hin. Er injiziert anfangs täglich, dann mit ein- und zweitägigen Pausen intramuskulär je 1 ccm folgender Mischung:

Menthol 10,0
Eucalyptol 20,0
Jodipin (25 proz.) 50,0

Während jene Autoren konstatierten, daß die Injektionen ihres Mittels stets sehr schmerzhaft mit Jodvergiftung nicht zu vermeiden sei, sah B. nach Applikation der angegebenen Kombination niemals lokale oder allgemeine Störungen. Das Jod des Jodipins wird nicht nur durch die Nieren, sondern auch durch die Lungen ausgeschieden. Die Beteiligung des Radiums in dem Dioradin an der Beeinflussung von Husten, Schlaflosigkeit, Fieber ist wohl nur theoretische Annahme, denn diese Symptome werden auch durch die vom Verfasser vorgeschlagenen Injektionen (also ohne Radium) meist in kürzester Zeit gebessert. Die durch sein Verfahren bewirkte Temperaturherabsetzung wird wahrscheinlich durch direkten Angriff und allmähliche Ausschaltung der deletären Faktoren erreicht. Vor der Dioradinbehandlung hat es außerdem den Vorzug, weniger kostspielig zu sein.

Neumann.

Beresin, W. J., Über das neue Digitalispräparat „Digipuratum solubile“ Aus dem Pharmakologischen Laboratorium der Militär-Medizinischen Akademie, St. Petersburg. (Russki Wratsch 1912, Nr. 3.)

Die Versuche wurden an Fröschen und Hunden angestellt; bei einigen Versuchen kam ein Digipuratumpulver zur Verwendung, das im Laboratorium bereits über ein Jahr gelegen hatte; bei anderen Versuchen wurde ein frisch bezogenes Präparat benutzt. In der Wirkung wurde kein Unterschied bemerkt.

Die Versuche an Fröschen ergaben nach Einführung von 1 ccm der 5 %-igen Digipuratumlösung nach 10 Minuten steigende Kräftigung der Kammersystole. Nach 20 Minuten ungefähr stellte sich in den meisten Fällen mehr oder weniger ausdrucksvolle Peristaltik ein. Gewöhnlich wurde nach 30 oder 40 Minuten systolischer Stillstand bemerkt, während die Vorkammern noch einige Zeit arbeiteten. Nach dem Aufhören der Herztätigkeit waren die Vorkammern ausgedehnt, mit Blut gefüllt und saßen wie eine Mütze auf der bleichen, stark gekürzten Kammer. Die Pulszahl veränderte sich anfangs nicht; darauf wurde eine mehr oder weniger große Herabsetzung des Pulses bemerkbar, die durch Verlängerung der Systolen zu erklären ist.

Bei kurarisierten Hunden hebt sich nach wiederholten intravenösen Einspritzungen einer 5 % igen Digipuratumlösung der Blutdruck bedeutend. Gleichzeitig sinkt der Puls schnell. Die Systolen sind energisch. Nach einiger Zeit verändert sich dieses „therapeutische Stadium“ der Digipuratum-Wirkung scharf: die Verzögerung der Herzschläge geht in Beschleunigung über, wobei der Herzrhythmus noch ziemlich normal und der Blutdruck noch immer sehr hoch bleibt. Allmählich wird die Herztätigkeit bei Steigerung der Digipuratum-Dosen unregelmäßig, der Puls arhythmisch, der Blutdruck fällt und endlich bleibt das Herz stehen.

Wenn man die Resultate vergleicht, so kommt man zu dem Schlusse, daß vom pharmakologischen Standpunkte aus das Digipuratum alle Wirkungen der Digitalis ausübt, denn seine Wirkung auf das Froschherz ist vollkommen typisch, indem es eine Kräftigung der Systole hervorruft. Dasselbe muß auch über seinen Einfluß auf den Blutdruck und die Herztätigkeit bei Hunden gesagt werden.

In Anbetracht der oben aufgeführten pharmakologischen Ergebnisse bezüglich Digipuratum und auch seiner augenscheinlich unveränderlichen Wirkung nach langem Lagern, muß dieses neue Digitalispräparat als sehr wertvoll für die Therapie bezeichnet werden.

Neumann.

Siebenrock, Leo v., Über Digipuratum. Aus der I. Med. Universitätsklinik Wien (Vorstand: Prof. C. v. Noorden). (Klinisch-therapeutische. Wochenschr. 1912, Nr. 9.)

Die Beobachtungen des Verfassers zeigen vor allem, daß es gelingt, relativ große Dosen von Digitaliskörpern per os in Gestalt von Digipuratum einzuführen, um mit ihnen eine rasche und sichere Digitaliswirkung

zu erzielen, ohne daß unangenehme Nebenwirkungen von seiten des Magens beobachtet werden. Bei Herzinsuffizienzen schweren Grades wurden acht Tabletten Digipuratum zerstoßen auf einmal gegeben. Diese Dosis wurde häufig einige Tage hintereinander verordnet.

Von besonderem Interesse dürfte ein Fall sein, in dem ein Patient jeden zweiten Tag 8 Tabletten Digipuratum auf einmal nahm. Die Therapie wurde $2^1/_2$ Monate fortgesetzt, der Patient befand sich dabei recht wohl, hatte meist guten Appetit und keinen Brechreiz mehr. Zyanose und Atemnot schwanden, der Puls war nur mehr etwas arhythmisch, die Frequenz um 50, der Blutdruck schwankte zwischen 120 und 130 mm. Patient konnte aufstehen, ging sogar öfter im Garten spazieren. Er verbrauchte also in kaum 10 Wochen die ansehnliche Summe von 280 Digipuratumtabletten, ohne daß irgendwelche Intoxikationserscheinungen auftraten.

Ganz ähnlich verlief ein zweiter Fall, bei welchem ebenfalls durch längere Zeit jeden zweiten Tag 8 Digipuratumtabletten mit gutem Erfolg ohne Nebenwirkungen gegeben wurden.

Ferner konnte S. auch in allen Fällen die prompte und sichere Wirksamkeit der Injektionen mit Digipuratum in Ampullen feststellen; von der subkutanen Anwendung des Digipuratums rät er entschieden ab, da die Injektionsstelle öfters Sitz eines starken Infiltrats ist und 1—2 Tage lang schmerzhaft bleibt. Für sehr zweckmäßig hält er hingegen, wenn man eine rasche und anhaltende Wirkung wünscht, 4—6 ccm Digipuratumlösung auf einmal intramuskulär zu injizieren. Die Schmerzen sind bei richtiger Ausführung der Technik sehr gering, der Erfolg ist prompt. Bei sehr empfindlichen Patienten empfiehlt es sich, 0,01 Morphin in die Spritze mit aufzuziehen und gleichzeitig zu injizieren; die Injektion bleibt dann vollständig schmerzlos. Es wurden nie weniger als 4 ccm intramuskulär injiziert, 6 ccm dürften nach Ansicht von S. wohl die Maximaldosis sein. Allerdings trat schon nach Injektion von 5 ccm Bigeminie auf, doch war der therapeutische Effekt dadurch in keiner Weise gestört. Bei intravenösen Injektionen genügen schon 2 bis 3 ccm, um eine ausreichende Wirkung zu erzielen, der Erfolg tritt fast momentan ein. Ein großer Vorteil gegenüber den Strophantininjektionen ist bei der Digipuratumlösung die anhaltendere Wirkung. Auch sah der Verfasser niemals, wie er bei Strophantininjektionen öfters beobachtet hatte, Fieber auftreten.

Daher ist das Digipuratum sicherlich ein wertvolles Digitalispräparat, das auch in ungewöhnlich großen Dosen vom Magen zumeist gut vertragen wird; die Wirkung auf Herzkraft und Diurese entspricht vollkommen den Anforderungen, die wir an ein Herzmittel zu stellen gewöhnt sind. Ein Vorzug vor den Digitalisblättern scheint in der Möglichkeit zu liegen, große Dosen von Digitaliskörpern in Anwendung bringen zu können, ohne daß Magenbeschwerden oder Erbrechen ein Hindernis für die ausgiebige Wirkung darstellen. Auch die Darreichung in Form von intramuskulären und intravenösen Injektionen ist recht empfehlenswert. Neumann.

Michaud, Über Digitalistherapie. (Münch. med. Wochenschr. 1912, Nr. 8.)

M. referiert über die modernen pharmakologischen Arbeiten über die Wirkungsweise der Digitalis, woraus sich die strengen Indikationen für die Darreichung der Digitalis ergeben. Ferner bespricht er die Verschiedenheit der Digitalisblätter und modernen Präparate und die Vorzüge der physiologischen Methode der titrierten Präparate.

Im besonderen hebt er die guten Erfolge mit dem von Gottlieb eingeführten Digipuratum-Knoll, die in der Medizinischen Klinik beobachtet wurden, hervor. R.

Nerking, J. (Düsseldorf), Über Lezithin und seine Bedeutung. (Intern. Beiträge zur Pathologie und Therapie der Ernährungsstörungen, Bd. 3, H. 4.)

Von besonderer Bedeutung für Fortdauer und Unterhaltung des Lebens sind die in jeder Zelle enthaltenen Lipoidstoffe, zu deren wichtigster Gruppe, den P- und N-haltigen Phosphatiden, die Lezithine gehören. Diese sind ausgezeichnet durch ihren Gehalt an Cholin, Glyzerinphosphorsäure und

einer gesättigten oder ungesättigten Fettsäure. Die Lezithine mit ungesättigter Fettsäure sind autoxydabel, sie spielen im Zellleben vielleicht eine Rolle als Sauerstoffüberträger. Die Lipoide kommen teils als Zellmembran, teils als Bestandteil des Zellinhalts vor. Durch die Lipoidmembran werden Nahrungsaufnahme, Sekretions- und Exkretionsvorgänge der Zelle beherrscht, die intrazellulären Lipoide sind vor allem wichtig für das Zustandekommen der Narkose. Unter dem Einfluß des Narkotikums findet indessen nicht nur, wie es Overtons Auffassung ist, eine physikalische Zustandsänderung, sondern ein Austritt der Zelllipoide aus der Zelle statt. Die Annahme scheint nicht unberechtigt, daß der Organismus das Lipoid als mit der stärksten Affinität zum Gift behaftet, ausschickt, um dieses abzufangen und von den lebenswichtigen Organen fernzuhalten. Durch direkte Zufuhr anderer Lipoide in die Blutbahn, z. B. durch Lezithininjektionen, nach der Narkose gelingt es in der Tat, das Narkotikum von den Zelllipoiden loszureißen und auf diese Weise die narkotische Wirkung zu beschränken und die üblen Nebenwirkungen aufzuheben. Bereits in zahlreichen Fällen sind beim Menschen gute Erfolge damit erzielt worden.

Lezithin ist vollkommen assimilierbar. Durch Fütterung lezithinhaltigen Materials konnte Anreicherung des P im Organismus, also eine Phosphormast erzielt werden. Der Einfluß des Lezithins auf Knochen- und Blutbildung, Gehirnentwicklung und Körperwachstum hat viele therapeutische Verwendungen ergeben. Am ausgedehntesten ist die Anwendung bei Erkrankungen des Nervensystems. In jüngster Zeit ist über zweifellose Erfolge von Lezithininjektionen bei Tabaksamblyopie berichtet worden. Zur Erzielung der durch Lezithin erreichbaren physiologischen Wirkungen ist ein chemisch reines Lezithin (Ovo-Lezithin) erforderlich, das vor allem frei von Cholesterin ist. Ein fast 100 %iges Lezithin ist das von Merck, mit dessen verschiedenen Anwendungsformen Verfasser bei Anämie, Chlorose, Neurasthenie, Hysterie, Tabes usw. auffallende Besserungen erzielte.

Neumann.

Stoeltzner, W. (Halle a/S.), Fibrolysin bei Lungenschrumpfung. (Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 6.)

Bei einem 7jährigen an Pneumonie erkrankten Knaben, bei dem sechs Tage nach Beginn der Erkrankung noch unregelmäßige Fiebererscheinungen vorhanden waren und Dämpfung und Bronchialatmen bestehen blieben, hatte sich eine deutliche Schrumpfung der rechten Thoraxhälfte mit Verbiegung der Brustwirbelsäule nach links ausgebildet. Das Kind erhielt innerhalb 3 Wochen 10 Fibrolysininjektionen zwischen die Schulterblätter. Während dieser Zeit nahm es 2,2 kg zu und wurde fieberfrei. Einen Monat nach der letzten Injektion hatte es weitere 1,8 kg zugenommen. Dämpfung und Bronchialatmen waren verschwunden, von Schrumpfung des Thorax und von Skoliose war nichts mehr zu finden. Das Kind konnte als völlig geheilt gelten.

Verfasser empfiehlt für ähnliche Fälle dringend einen Versuch mit Fibrolysin, zumal schon in der früheren Literatur günstige Erfahrungen bei Pleuraverwachsung, Schwartenbildung und verzögerter Pneumonie niedergelegt sind.

Neumann.

Blanchod (Bière, Schweiz), Über einen mit Antithyreoidin-Moebius behandelten und geheilten hartnäckigen Fall von Morbus Basedowii. (La Province Médicale 1911, Nr. 49).

Dreimalige Antithyreoidinbehandlung eines schweren Morbus-Basedowii mit erheblichen nervösen Störungen. Bei der ersten Darreichung brachten die hohen Dosen deutliche Besserung. 14 Tage nach Aussetzen des Mittels traten die Krankheitserscheinungen wieder auf. Zunahme des Kropfes, Puls bis 150. Außerordentliche Müdigkeit und Atemnot. Da eine vorgeschlagene Röntgenbehandlung undurchführbar war, wurde erneut Möbius-Serum gegeben. Schon nach der ersten Woche war eine Besserung deutlich wahrnehmbar. Treppensteigen ohne Beschwerden, Appetit, Gewichtszunahme. Am zehnten Tage war der Puls auf 75 herabgegangen. Am 20. Tage ging Patient

seinem Berufe wieder nach. Mit dem Einstellen der Antithyreoidinbehandlung verschlechterte sich wieder das Befinden, und zwar so erheblich, daß die Angehörigen alle Hoffnung aufgaben. Eine dritte, längere Antithyreoidinanwendung hatte aber schließlich dauernden Erfolg, so daß der Autor sogar von Heilung spricht.

Da der günstige Einfluß des Antithyreoidins immer genau mit der Darreichung zusammenfiel, hält B. Zufälligkeiten für ausgeschlossen.

Neumann.

v. Fellenberg, Über die Dehnung peritonealer Verwachsungen durch den graviden Uterus unter Beihilfe von Fibrolysininjektionen. (Schweizerische Rundschau f. Medizin 1912, Nr. 5.)

Bei einer Graviden war der Uterus mit seiner Umgebung auf allen Seiten fest verwachsen und infolgedessen völlig unbeweglich. Die zunehmende Schwangerschaft brachte unerträgliche Schmerzen, so daß künstlicher Abort erwogen wurde. Durch Fibrolysinanwendung konnten indessen die Adhärenzen so erweicht werden, daß die Dehnung des wachsenden Uterus keine Schmerzen mehr hervorrief und Gravidität, Geburt und Wochenbett ohne weitere Komplikation verliefen. Neumann.

Clemm, W. (Immendingen), **Über Verwendung des denaturierten Spiritus zur Desinfektion.** (Med. Klinik 1911, Nr. 27.)

Cl. hat zweimal nach Injektion einer sterilen Morphiumlösung und vorheriger Desinfektion mit denaturiertem Spiritus (Haut damit abgerieben und die Hohlnadel damit in einem Schälchen übergossen und abgebrannt) kurz hintereinander sterile Abszesse im Anschluß an diese Manipulation erlebt. Da ihm Prof. Kobert-Rostock auf Anfrage mitteilte, daß Pyridinbasen, die zur Denaturierung verwandt werden, die Eigenschaft besitzen sterile Eiterungen hervorzurufen, so warnt Cl. vor der Verwendung der Spirit. denatur. außerhalb der Spirituslampe.

Tietze, K. (Bolkenhain), **Salvarsaninfiltrate und Fibrolysin.** (Dermatolog. Centralblatt 1912, Nr 5.)

Durch intramuskuläre Salvarsaninjektionen verursachte, äußerst schmerzhafte, das Gehen unmöglich machende Infiltrate der Glutäen wurden nach erfolgloser Behandlung mit kalten und warmen Umschlägen durch Fibrolysineinspritzungen zur Erweichung gebracht. Nach der fünften Einspritzung deutliche Fluktuation des vorher steinharten Infiltrates der einen Gesäßbacke. Irgendwelche Rötung oder entzündliche Erscheinung der Haut über der Fluktuationsstelle nicht vorhanden. Inzision und Entleerung reichlichen Eiters auf beiden Glutäen. Tägliche Verbände, Verschwinden der Schmerzen, Heilung. Verfasser resumiert, daß durch das Fibrolysin die eitrige Einschmelzung der durch Salvarsan hervorgerufenen Gewebsnekrosen gefördert worden ist und die Beseitigung der hartnäckigen Infiltrate ohne großen operativen Eingriff gelang. Neumann.

Adler, Versuche mit Mamminum Poehl betreffend die Funktion der Brustdrüse als innerlich sezernierendes Organ. (Münch. med. Wochenschr. 1912, Nr. 1.)

Es wurden Meerschweinchen und Kaninchen Mamminum Poehl (Extrakt aus den Eutern von Tscherkessenkühen) injiziert. Dabei zeigte sich eine bedeutende Zunahme der Nebennieren (um das 2—3,5 fache) und in ihnen endzündliche Infiltrationsbezirke und anscheinend Einschmelzungen und Regenerationsvorgänge.

Bei graviden Tieren wurde jedesmal nach Injektionen des Mammins die Schwangerschaft unterbrochen, ohne daß sich am Uterus oder Adnexen Entzündungsvorgänge fanden.

Es wird die Vermutung ausgesprochen, ob nicht ein Antagonismus zwischen Brustdrüse und Uterusschleimhaut besteht. So daß durch innere Sekretion der Brustdrüse auf dem Wege der Nebennierenwirkung der Moment für das Ende der Gravidität bestimmt wird.

Vielleicht führen uns diese Versuche auf einen Weg zur Erklärung der Eklampsie. Schütze-Darmstadt.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 16. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 18. April.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Altes und Neues über Hysterie.

Von Dr. Armin **Steyerthal,** leitendem Arzte der Wasserheilanstalt Kleinen (Mecklb.)

Wer die Geschichte der Hysterie überschaut, den mutet es an, als ob er ein weites Trümmerfeld vor sich ausgebreitet sähe. Hier hat einer ein stolzes Schloss mit Giebeln und Zinnen, dort ein anderer ein wetterhartes, schier der Ewigkeit trotzendes Bollwerk und drüben wieder ein dritter einen weithinragenden Turm errichtet, aber zerfallen ist alles, nichts hat den Stürmen der Zeit widerstanden. Und aus dem morschen Gesteine, dem wurmstichigen Gebälke, dem staubenden Schutte sind von späteren Geschlechtern neue Werke geschaffen, wunderliche Pagoden, leichtfertige Kartenhäuser und stillose Tempelchen, und das alles nicht mehr auf festem, sicherem Boden, sondern auf wackelndem, längst erschüttertem Grunde. Kein Wunder, dass schon das nächste Unwetter der Kritik, das im Sturme darüber ging, sie hinwegfegte. Wie nun auch sonst in der Welt nicht der allein berechtigt ist, etwas zu bauen, der die Regeln der Statik, Mechanik und des guten Geschmacks beherrscht, sondern genau ebenso jeder andere, der von alledem gar nichts versteht, so sehen wir auch auf dem Gebiete der Hysterie, dass mancher Bauherr am Werke gewesen ist, der es nach zunftgemässen Regeln des Handwerks nicht einmal zum Steinträger gebracht hätte.

Ueber die Hysterie ist manches erdacht und ersonnen, was dem Menschengeiste alle Ehre macht, aber nichts, gar nichts ist von Bestand gewesen, alles erwies sich als falsch. Doch dies Missgeschick hat niemanden geschreckt, niemand hat sich gesagt, weil alle die Versuche jenes unfassbare Gespenst in seinem innersten Wesen zu erkennen, fehlgeschlagen sind, so täten wir wohl besser, einmal nachzusehen, ob nicht, wie bei so vielen Schattenwesen, auch hier ein flatterhafter Schein nur einen hohlen Kern umhüllt. Im Gegenteil: tagtäglich wachsen „neue Ansichten über die Hysterie“ aus dem Erdboden heraus, und das Schicksal aller derer, die im Meere der Vergessenheit versunken sind, lässt die Forscher kalt.

Mögen diese neuauftauchenden Ideen untereinander auch noch so himmelweit verschieden sein, das eine ist ihnen allen gemeinsam — sie sind schon alle einmal dagewesen!

Es ist keine leichte Arbeit, die Geschichte der Hysterie zu durchforschen, aber wer das verstehen will, was heute als „neuere Ansichten" oder „moderne Theorien" über diesen Gegenstand auf den Plan gebracht wird, für den gibt es keinen anderen Weg. Und die Mühe lohnt sich, denn was wir heute als neu und geistreich bewundern, ist von A bis Z schon früher einmal als neu, wenn auch vielleicht nicht gerade als geistreich angestaunt.

Greifen wir aufs geradewohl eine moderne Erklärung der Hysterie heraus und zwar Sigmund Freud's vielbesprochene und weitverbreitete Theorie des seltsamen Leidens. Die Hysterie, so erfahren wir von ihm, ist stets die Wirkung eines psychischen und zwar eines sexuellen Traumas, dessen Erinnerung im Gedächtnisse des Geschädigten nicht genügend abblasst und deshalb wie ein verborgener Fremdkörper wirkt. Nur muss man nicht glauben, dass das Erlebnis im wachen Geiste des Kranken haftet, nein, das Bewusstsein ist in solchen Fällen gespalten, und nur im hypnotischen Abteile ist das Andenken lebendig. Zuweilen ragt nun das Unvergessene in das helle Leben hinein, und damit ist die Hysterie fertig. Die Beschwerden, die wir bei unseren Kranken beobachten, sind die Oberflächenwirkungen jener in der Tiefe verborgen wirkenden Reminiszenz.

Aber das genügte dem scharfsinnigen Erklärer der verzwickten Phänomene noch nicht, er ging weiter und sagte: Die Sexualität ist die Hauptsache bei dem ganzen Uebel, der Anfall dient der gewaltsamen Abfuhr unerledigter Libido, er stellt ein Aequivalent des Koitus dar, seine einzelnen Phasen sind pantomimisch dargestellte Phantasien.

Als Freud vor etwa 10 Jahren mit dieser Ansicht herauskam, erschien sie neu, absurd, aber darum erst recht beachtenswert, und ihre Siegeslaufbahn war von Anfang an bezeichnet. Allein, wenn man die Schriften, die die Geschichte der Hysterie behandeln, nachschlägt, so ist auf den ersten Blick zu sehen, dass die Menschheit zwei Jahrtausende hindurch nichts anderes geglaubt hat, als was Sigmund Freud uns predigt. Weil man felsenfest davon überzeugt war, dass die Hystera glühend nach Kindern verlange, schob man die Krämpfe, die den weiblichen Körper erschüttern, auf die unterdrückte Liebessehnsucht, deswegen heisst ja das ganze Leiden noch heute das „Mutterweh", und mit dem schönen Worte „Liebeskrämpfe" ist man im Volke stets schnell bei der Hand.

Ob nun die Hippokratiker einen Auftrieb des Hohlmuskels, die Galeniker einen „Humor crassus" oder endlich die späteren einen „Vapor ex semine corrupto" als den eigentlichen Grund beschuldigen, kann uns an dieser Stelle gleichgültig sein: Die unbefriedigte Geschlechtslust des Weibes war das Summum movens. Das hat für die Mediziner zwei Jahrtausende hindurch unumstösslich festgestanden und wie nahe sich diese Meinung mit der der Wiener Schule streift, ergibt sich deutlich aus einem Buche über die Krankheiten der Weiber, das uns Petrus Forestus (1522—1597) hinterlassen hat. Dass die grosse Menge der im weiblichen Körper angehäuften Samenflüssigkeit der Grund der hysterischen Molesten ist, steht für ihn fest, denn das hatten ja die Klassiker gelehrt, und nun erlebt er folgendes. Er wird zu einer 44 jäh-

rigen Witwe gerufen, die an schweren Zufällen — gravisima uteri suffocatione — leidet, die angewendeten Mittel fruchten nichts, da lässt er die Hebamme holen und als er von ihr erfährt, dass der Uterus der Kranken verlagert sei, befiehlt er ihr die „Muliebria“ mit einem Oele aus Lilien, Moschus und Krokus zu reiben. Und siehe da, sei es durch die Berührung, sei es durch die Wärme: plötzlich ergiesst sich unter krampfhaften Bewegungen eine grosse Menge „Sperma femininum“, und der Paroxysmus ist vorbei. Probatum est! Bei dem nächsten Falle, den Pierre de Forest beschreibt, verwendet er die gleiche Methode, und auch da erzielt er einen verblüffenden Erfolg. Freilich „verblüffend“ ist nicht das rechte Wort, der Erfolg ist eigentlich selbstverständlich, denn wenn die Hysterie von der ungestillten Begierde herrührt, so muss eine Ejaculatio seminis das beste Mittel dagegen sein.

Das Reiben der Clitoris hatten in solchen Fällen übrigens schon Galenus und Avizenna verordnet.

Daniel Sennert, Professor in Halle (1572—1637) fügt dieser Medikation die treffende Bemerkung hinzu: „Ein edel gesinnter Arzt dürfte doch so etwas eigentlich nicht verordnen“, und gibt damit einem Stossseufzer Luft, der manchem von uns beim Studium der Freudschen „Psychoanalyse“ entschlüpft sein mag.

Also die neue Theorie der Wiener Schule ist im Grunde eine uralte, die älteste, die es überhaupt gibt. Was wir als Geschichte der Hysterie bezeichnen, ist nichts anderes als der ewige Kampf um die endgültige Ausrottung dieses Köhlerglaubens aus den Köpfen der Menschen. Deshalb kann man eine einzige lange Periode von Hippokrates bis Charcot rechnen, denn in der ganzen Zeit geschieht nichts, als dass der Glaube an die Hystera als den Ausgangspunkt des Uebels angegriffen, verteidigt und endlich verspottet wird.

Schärfer und hartnäckiger ist kaum je ein Problem in der Heilkunde umstritten, und wer bedenkt, wie heftig die Geister bei diesem Thema aufeinander prallten, muss staunen, dass so wenig erleuchtende Funken aus den Schwertern der Streiter herausgestoben sind.

Anfangs — das sagt schon der Name — ist die Hysterie eine Krankheit der Weiber, aber schon früh regt sich in kritischen Gemütern der Gedanke: „Warum erliegen denn die Männer, die sich dem Dienste der Venus versagen, nicht auch jenem Uebel?“ Das lässt sich zur Not noch erklären, aber nun tritt mit einem Male fast unvermittelt für die Zeit, in der er lebt, Thomas Willis mit der Behauptung hervor: „Ihr schiebt die Hysterie zu unrecht auf den Uterus!“ „Ich habe“, so sagt er, „ein Weib seziert, das bei Lebzeiten an den schrecklichsten Mutterkrämpfen gelitten hatte, und das Genitale erwies sich als kerngesund. Wie kann ein solches Leiden überhaupt von der Hystera kommen!“

Und nun reisst der Kampf pro et contra nicht mehr ab. Durch zwei Jahrhunderte und durch ganze Fluchten schwerer, gelehrter Bände lässt er sich verfolgen, bis endlich der berühmte Maitre der Salpêtrière in Paris, Jean-Martin Charcot (1825—1893), den Ausschlag gibt.

Die Aufgabe, die er vorfindet, ist zweigeteilt, denn bevor er freie Hand für seine Anschauung gewinnt, muss er mit der Vorzeit abrechnen, d. h. die Fabel von der Enstehung des Mutterwehs aus der Hystera austilgen mit Stumpf und Stiel, so dass sie niemals — wie er hofft —

zu neuer Blüte erwachsen kann. Ein wichtiges Hilfsmittel ist ihm dabei die Lehre von der männlichen Hysterie. Wenn auch die Männer solche Zufälle bekommen, kann natürlich nicht der Uterus schuld daran sein, und folglich ist die Theorie von der ungebändigten Sinnlichkeit ad absurdum geführt.

Heute im Zeitalter Sigmund Freuds wissen wir, dass die Erwartungen, die man an jenen Syllogismus knüpfte, sich als trügerisch erwiesen haben. Wenn Möbius im Jahre 1888 schrieb: „Bei dem Worte Hysterie denkt heute kein Mensch mehr an den Uterus", so war das eine leider unberechtigte Weissmalerei.

Charcot kann von alledem nichts ahnen, er hält die Ueberlieferung für endgültig abgetan, aber damit war nur der eine Teil der zu leistenden Riesenarbeit erledigt, und nun begann die Lösung der Hauptaufgabe.

Von alters her galt der Krampf, der Paroxysmus, für das eigentliche Wesen des Uebels, die „Convulsio" und die „Strangulatio" war die Hauptsache dabei, hysterisch war nur derjenige, der in Zuckungen zu Boden stürzte und sonst keiner. Wenn die Anfälle verschwanden und nicht wiederkehrten, dachte niemand mehr an das merkwürdige Gebrechen.

Auch mit dieser Ansicht musste aufgeräumt werden. Für Charcot ist die Hysterie eine selbständige, einige und unteilbare Krankheit, deren Existenz nicht etwa durch periodische Anfälle bewiesen wird, sondern die stets und ständig — interparoxystisch — vorhanden ist. Seine Schüler haben später den seltsamen Ausdruck „normale Hysterie" dafür gewählt. Die Krämpfe sind völlig Nebensache, sie können gänzlich fehlen, und nur die Stigmata — Gefühlsstörungen in der Haut, Eineingungen des Gesichtsfeldes, krampferzeugende Stellen, Neigung zu Lähmungen und manches andere — beweisen auch ohne alles konvulsivische Beiwerk das Dasein des Uebels.

Nun kann diese eigenartige Sucht sich zu einer ganzen Anzahl von Krankheiten hinzugesellen, ohne indessen von ihrer Selbstherrlichkeit etwas zu verlieren: Typhus, Diabetes, Phthisis, Syphilis, Anämie, Chlorose, Gelenkrheumatismus, Tabes, Genitalerkrankungen, Alkoholismus, Bleivergiftung — kurzum, wir täten besser, nur diejenigen aufzuzählen, die ausnahmsweise nicht den Vorzug haben, mit ihr gemeinsam zu arbeiten, aber nirgends findet sich eine solche erwähnt.

Die Epilepsie und das ganze Heer der Psychosen verschwägert sich besonders gern mit dem Malum hystericum.

Nun könnte einer glauben, dass jedesmal das Grundleiden die c'est à dire „hysterischen" Symptome erschüfe, ihnen gleichsam den Boden zum Anwachsen vorbereite, aber nein, dem ist nicht so, dann wäre ja von Selbständigkeit keine Rede. Gerade das Gegenteil ist der Fall: Alle diese Menschen waren zeitlebens hysterisch, nur hat es niemand gemerkt, sie selbst am allerwenigsten. Nun kommt ein Trauma, eine Bleivergiftung, eine Pneumonie, oder was man will, und dieser Reiz genügt, um die schlafende Furie zu erwecken, sie wird aufgescheucht aus ihrer Ruhe und zeigt nun auf einmal ihr dämonisches Antlitz. Wäre der Anstoss nicht gekommen, so hätte sie vielleicht bis zum Tode des Opfers geschlummert, aber dem kundigen Auge des untersuchenden Arztes

wären ihre Spuren — nämlich die Stigmata — doch jederzeit erkenntlich gewesen.

In der hier gegebenen Darstellung scheint Charcots Lehre ein Novum zu sein, aber die Geschichte der Hysterie unterliegt nun einmal dem Fatum, dass alles Neue schon einmal dagewesen ist. So ist auch diese Theorie im Grunde nur eine logische Fortbildung alles dessen, was vorher erdacht worden war, gewissermassen die höchste Entwicklungsstufe eines nach biogenetischen Gesetzen sich allmählich vervollkommenenden Gebildes.

Die Jahrhunderte, die Charcots Auftreten vorhergehen, erschöpfen ihre Weisheit in dem Kampfe, ob Hysterie und Hypochondrie dasselbe sei oder nicht. Es ist das gewissermassen das letzte Ringen des Hippokratischen Irrtums um seine schwindende Geltung. Die schwersten Stürme hatte dieser in den Menschenköpfen nun einmal unverrückbar haftende Gedanke ausgehalten, und nie war er ernstlich erschüttert. Verstand und Logik hatten ihre Kraft vergeblich an ihm erprobt. Da stellte im Jahre 1681 der englische Arzt Thomas Sydenham die Behauptung auf: „Im Grunde ist die Hysterie nichts anderes als unsere wohlbekannte, alltägliche Crux medicorum, die Hypochondrie!“ — Wir würden heute sagen die Neurasthenie.

Die kleine Schrift, die den Gedanken enthält, zeigt, dass ein praktischer Mann die Welt mit nüchternem Auge betrachtet, ohne dass ihm der Bücherstaub die Brille verdunkelt. Die Rücksichtslosigkeit, mit der er das Gesehene über das Gewusste stellt, zeigt das wahre Genie.

Verblüffend wie sie auftrat, eroberte die neue Lehre im Sturme die Geister, und Jahre gingen dahin, bis sich ernste, besonnene Männer zum Kampfe dagegen erhoben, und wie noch immer in der Welt dem kühnen Aufruhre ein schwerer Rückfall in den alten Schlendrian gefolgt ist, so gelingt es auch hier mit der Zeit die Hysterie in die alten Ketten zurückzuzwingen. „Hysteria solis feminis propria!“ Das alte Lied beginnt von neuem und jedes Ohr neigt sich andachtsvoll der urväterlichen Melodie.

Allein dem Glauben an die Unfehlbarkeit der griechischen Weisen war die Aerztewelt doch schon zu sehr entwachsen, und spurlos geht eine solche Revolution an keinem Dogma vorüber. Das eine wenigstens mussten selbst die orthodoxesten Anhänger der alten Doktrin (Dubois d'Amiens, Louyer-Villermay und Landouzy) zugestehen, der Morbus convulsivus hatte aufgehört zu leben: es gab von nun an eine gleichberechtigte „Hystérie sans convulsions“.

Das war also schon vor Charcots Zeiten festgestellt und ebenso finden wir bei Briquet (1859) bereits dieselbe Versuchsanordnung, die wir später in der Salpêtrière wieder treffen: Bei den Schulfällen von Hysterie entdeckt man bestimmte eigeneigenartige Stigmata und erklärt daraufhin jeden für hysterisch, der ein einziges solches Signum aufweist.

Wenn also die Charcotsche Schule die Umwälzung, die ihr Maitre in der Anschauung von der Hysterie hervorgebracht hat, mit dem Wandel der Entzündungslehre durch die Bakteriologie vergleicht, so ist das zum mindesten eine kühne Hyperbel.

Aber darum braucht man das Verdienst des grossen Mannes nicht

zu schmälern, denn seine ganze Art, sein Auftreten, seine glühende Beredsamkeit hat es vor allem zu Wege gebracht, den allmählich entstandenen neuen Ideen Eingang in weitere Kreise zu verschaffen, und deshalb bildet Charcots Lehre einen Markstein in der Geschichte der Hysterie. Mit ihr ist die alte Zeit des Aberglaubens vorbei, und es beginnt eine neue Zeit — wir können leider nicht umhin zu sagen: eine neue Zeit des Aberglaubens! (Schluss folgt.)

Der Thymustod beim Kinde und die ärztliche Praxis.

Von Dr. Hans **Abramowski,** Kreisassistenzarzt, Willenberg (Ostpr.).

Zwei Gruppen von Fällen an Thymustod haben wir zu unterscheiden. Die eine davon betrifft Erwachsene und geht mit einer sog. lymphatischen Konstitution einher, dem lymphatisme der Engländer; man versteht darunter eine Trias, bestehend aus Thymushyperplasie, Milzschwellung und allgemeine Lymphdrüsenvergrösserung, wovon die eine oder andere Komponente fehlen kann. In der Regel besteht Fettleibigkeit verbunden mit pastösem Aussehen. Immerhin ist lymphatische Konstitution nur ein Sammelnamen, mit dem nicht recht was anzufangen ist, das eigentliche Wesen dieses Komplexes ist noch dunkel. Aber hiervon wollte ich auch nicht reden, sondern vielmehr von der zweiten Gruppe, welche kleine Kinder betrifft und woran wir stets nur denken, wenn wir kurz von Thymustod sprechen. Es kommt nicht all zu selten vor, und die beobachteten Fälle mehren sich in der Literatur mehr und mehr, dass kleine Kinder am Morgen im Bette tot gefunden werden, in das man sie am Abend frisch und munter hineinlegte. Andere Kinder bekommen plötzlich aus heiler Haut einen Dyspnöeanfall, werden leichenblass, oder auch zyanotisch und sterben in wenigen Minuten. Bei der Leichenöffnung wurde in solchen Fällen die Thymus stets vergrössert gefunden und man hat sich den plötzlichen Tod entweder durch Druck der vergrösserten Drüse auf die Luftwege, oder die grossen intrathorakischen Nervenstämme mit nachfolgendem Glottisödem, oder durch Druck auf die grossen Blutgefässe erklärt. Der Tod erfolgt, wie gesagt, ganz plötzlich oder innerhalb weniger Minuten, nicht selten nach einem lauten Aufschrei, meist unter tiefer Blässe, seltener Zyanose des Gesichts, schnappender Inspiration und Konvulsoinen. (Baginsky, Gestardt u. a.) Die Atmung ist mühsam, besonders die Inspiration unter stridorösem Geräusch ist gehemmt. Das Jugulum ist inspiratorisch tief eingezogen, ebenso die untere Thoraxappertur (Rehn). Dieses Krankheitsbild ist ja allen aus der Literatur, aus der Praxis indessen, bei dem doch immerhin seltenen Auftreten, naturgemäss nur den wenigsten bekannt, und es ist daher sicherlich nicht zum Schaden, wenn wir dieses Bild, wie geschehen, uns wieder einmal vorführen.

Die meisten Kinder gehen an einer solchen Attacke zugrunde und die geretteten verdanken ihre Rettung ausnahmslos einem operativen Eingriff, durch welchen die Thymus hochgehoben wird. Dass eine solche Rettung nur eine Ausnahme sein kann, liegt auf der Hand. Die radikaloperative Weiterbehandlung gehört nicht hierher und kann in jedem einschlägigen Kompendium nachgelesen werden. Sehr wichtig ist es aber zu wissen, dass die Tracheotomie, die verschiedentlich ausgeführt worden ist, nutzlos ist, da das Hindernis endothorakisch, also tiefer sich befindet.

Es ist nun die Frage, ob wir imstande sind, am lebenden Kinde ohne grosse Schwierigkeit die Hyperplasie der Thymus zu diagnosti-

zieren. Diese Frage ist unbedingt zu bejahen, und als sichere Zeichen werden angeführt: starke Schwellung der Follikel am Zungengrunde, der Tonsillen, der Milz, wenn andere Ursachen dafür ausgeschlossen werden können, sowie Dämpfung über dem Brustbein (Hochenegg). Wenn alle diese Anzeichen zusammentreffen, kann man mit Sicherheit auf eine Vergrösserung der Thymus schliessen. In zweifelhaften Fällen muss das Röntgenbild entscheiden. Als verdächtig sollte man jedes pastös-anämisch aussehende Kind betrachten.

Wozu aber diese Vorsicht und in welchem Zusammenhang steht dieser status thymikus mit der Tätigkeit des praktischen Arztes? Diese Frage beantwortet sich einfach dahin, dass jede Allgemeinnarkose, namentlich aber die Chloroformnarkose als strengstens kontraindiziert bei diesem Zustande zu betrachten ist. Der Richter würde eine solche aller Wahrscheinlichkeit nach als einen Kunstfehler betrachten. Beispiele sind mir leider nicht bekannt. Nun wird aber bekanntlich sehr vielfach die Sprechstundennarkose geübt, wenngleich die Lokalanästhesie sie ja immer mehr und mehr verdrängt. Derselben vollständig zu entraten ist aber kaum möglich, namentlich auf dem Lande nicht. Erbsen u. dergl. aus Ohren und Nase zu entfernen ist bei der Ungebärdigkeit der Kinder ohne Narkose oft nicht möglich. Und dergleichen mehr. Man begnügt sich vor Einleitung derselben gewöhnlich damit, dass man den Puls fühlt und nach den Herztönen hört. Tritt trotz günstigen Befundes ein Unglück ein, so steht man gewöhnlich vor einem Rätsel, und doch müsste jeder vor der Narkose in Erwägung ziehen, dass es eine Hyperplasie der Thymus gilt, und dass hierbei in der Narkose äusserst leicht der Tod eintritt. Hierauf erneut die Aufmerksamkeit der Kollegen zu richten, soll der Zweck dieser Zeilen sein.

Das Salen und seine therapeutische Anwendung.

Von Dr. A. **Eibig** in Champagne-les-Marais (Vende).

Die Behandlung des akuten sowie des chronischen Rheumatismus bestand bis heute in der Verordnung innerer Mittel, wie z. B. des Natrium salicylates, des Antipyrins oder Salophens usw., und Auftragung irgend einer analgetischen Salbe auf die schmerzhafte Stelle. In den letzten Jahren hat man gemeinschaftlich mit der inneren Behandlung äusserliche Mittel zur Bekämpfung der lokalen schmerzhaften Manifestationen dieser Krankheit angewandt. Dieses Ziel ist durch die Entdeckung eines neuen Salizylsäurederivates, des „Salen“ erreicht worden.

Das Salen ist ein Gemisch des Salizyl-Glykolsäureäthyl- und methylesters. Bei gewöhnlicher Temperatur ist es eine ölige geruchlose Flüssigkeit, die sich in Alkohol, Aether, Benzin und Rizinusöl leicht, in einem Gemisch zu gleichen Teilen aus Oliven- und Rizinusöl oder Olivenöl und Chloroform bestehend, ziemlich leicht löst und wenig löslich in Olivenöl ist. Ein grosser Vorteil des Präparates besteht in seiner Reizlosigkeit. Man kann es sowohl als Salen pur als auch mit der gleichen Menge 90proz. Alkohol vermischt oder als Mischung mit Olivenöl und Chloroform zum Aufpinseln benutzen. Man macht täglich 3 Einreibungen auf die schmerzhaften Stellen (für jede Einreibung einen Kaffeelöffel voll) in Form der beschriebenen Gemische oder des reinen Salens und bedeckt alsdann die Stelle mit einem Baumwoll- oder Flanelllappen, um die Verflüchtigung zu vermeiden.

Wir haben Gelegenheit gehabt, das Salen an uns selbst anzuwenden und folgende Beobachtungen zu machen:

I. Beobachtung: Als ich im September 1907 Stellvertreter in St. S. . . (Yonne) bei Dr. S. war, stürzte ich, indem ich von einem Wagen stieg. Ich bemerkte folgende Symptome: Funktionelles Unvermögen des rechten Fusses, starkes Anschwellen des Fussgelenkes mit teilweiser Zerreissung der seitlichen Bänder. Während 10 Tagen konnte ich dennoch mit der grössten Schwierigkeit meinen Beschäftigungen obliegen. Das Gehen war mir sozusagen beinahe unmöglich, die geringste Bewegung des Gelenks verursachte mir heftige Schmerzen. Nach vorangegangener Prüfung konstatierte ich, dass es kein Bruch des Fussknöchels war und dass alle vorhandenen Symptome auf eine starke Verrenkung schliessen liessen. Da ich nicht gehen konnte, versuchte ich alle Mittel, welche die Therapie in ähnlichen Fällen vorschreibt: Ruhe, nasse Umschläge und Massage mit einer gut bewährten Salbe. Es nützte nichts, der Schmerz war vielleicht etwas weniger heftig. Nach Hause zurückgekehrt begann ich folgende Behandlung: Ruhe während 8 Tagen, täglich 3 Einreibungen auf die schmerzhafte Stelle (morgens, mittags und abends) mit einer kleinen Menge des folgenden Gemisches: Salen pur und 90 proz. Alkohol (zu gleichen Teilen) und dann umgab ich das Gelenk mit einer stark zusammengezogenen Velpeau-Binde. Nach Verlauf von 8 Tagen war ich vollständig geheilt, die Anschwellung war verschwunden und ich konnte wieder gehen. Heute fühle ich nichts mehr davon und ich bemerke, dass man selten eine Verrenkung sieht, die nicht als Folge irgend eine Spur hinterlässt.

Die obige persönliche Beobachtung hat nur den Zweck zu zeigen, dass das Salen ein mächtiges Analgetikum ist und dass es bessere Resultate bei der Behandlung von Verrenkungen gibt, als jedes andere Liniment.

II. Beobachtung: Frau V. G., 40 Jahre alt, gegenwärtig in Paris, zog sich zur Zeit ihres Aufenthaltes auf dem Lande in Champagne-les-Marais im September 1908 im rechten Bein einen Rheumatismus zu. Diese Person, welche durch eine frühere Krankheit schon sehr geschwächt war, konnte das kranke Glied nicht mehr brauchen. Die Schmerzen waren sehr deutlich und sehr akzentuiert, der ganzen Länge der vordern Seite des Beines nach, und traten des Nachts stärker auf als tagsüber. In Paris machte sie folgende Kur, die unwirksam gewesen war: 4 g Natrium salicylat pro die, verabreicht in Form einer Mixtur mit Auftragung eines Opiumlinimentes auf die kranke Stelle. Die Symptome verschlimmerten sich. Nach vorangegangener Prüfung entschloss ich mich, die Patientin folgender Behandlung zu unterwerfen: I. 4 g Salipyrin in Form von 4 Oblaten pro die u. zw. 2 Stück morgens nüchtern und 2 Stück des Abends zu nehmen. II. Dreimal tägliches Einreiben eines Gemisches, bestehend aus gleichen Teilen von Salen und Alkohol. III. Umgeben des Gliedes mit einer stark angezogenen Velpeau-Binde.

Kurze Zeit nach dieser Verordnung besserten sich die Symptome und Frau V. G. fühlt sich heute sehr wohl, ohne jemals einen Rückfall gehabt zu haben. Ich möchte beifügen, dass das Salen in diesem Falle von einer grossen Wirksamkeit war, es unterdrückte den Schmerz fast augenblicklich und leistete uns als Analgetikum kostbare Dienste. Die Kranke, welche zuvor das rechte Bein nicht zu brauchen imstande war, konnte während der ganzen Dauer der Behandlung ihren Beschäf

tigungen obliegen. Das Salipyrin bewirkte eine Temperaturerniedrigung und diente als Antithermicum.

III. Beobachtung: P. V., 52 Jahre alt, Grundbesitzer in Ch. . . . ., kam zu mir, um mich wegen akutem Gelenkrheumatismus und damit in Verbindung stehender Deformation der Finger und Zehenglieder um Rat zu fragen. Der Allgemeinzustand des Patienten ist sehr gut. Die Behandlung wurde wie folgt eingeleitet: I. 4 g Salipyrin in Form von 4 Oblaten pro die und zwar 2 Stück morgens nüchtern und zwei Stück des Abends zu nehmen. Täglich 2—3 Einreibungen der schmerzhaften Stellen mit einem Gemisch, bestehend aus gleichen Teilen Salen und Alkohol. III. Bedeckung der Stelle mit Flanell in Form einer Velpeau-Binde. Nach dreiwöchentlicher Behandlung fühlte sich der Kranke wesentlich besser, und konnte seiner Beschäftigung obliegen, ohne zu einer Kur in E. Zuflucht genommen zu haben, wie er im Sinn hatte. Da ich Herrn P. V. im Laufe der Behandlung verlassen musste, bin ich dennoch überzeugt, dass er gegenwärtig geheilt ist, wenn er mit seiner Kur fortgefahren hat.

IV. Beobachtung: Frau R. in Ch. (Vendée) wurde von akutem Gelenkrheumatismus befallen. Die Kranke konnte zum Gehen ihr linkes Bein nicht gebrauchen. Nachdem sie verschiedene klassische Behandlungsmethoden versucht hatte, die ihr nichts nützten, entschloss sie sich zu uns zu kommen und zu nehmen: I. 4 g Salipyrin in Form von 4 Oblaten pro die morgens nüchtern. II. Dreimal täglich eine Mischung von gleichen Teilen Salen und Alkohol auf die schmerzhaften Stellen zu applizieren. III. Das untere linke Bein mit zwei Velpeau-Binden einzuhüllen. Das erhaltene Resultat war sehr befriedigend und wenn diese Kranke sich an die Behandlung, die ich ihr vorschrieb, gehalten hätte, wäre sie vollkommen geheilt worden.

Wir führen als letzte Beobachtung folgenden komplizierten Fall an, bei welchem wir immer das gleiche Heilverfahren anwandten.

V. Beobachtung: Indem ich von Frau V., Grundbesitzerin in Charente im Gefolge von mehreren meiner Kollegen gerufen worden war, um sie zu behandeln, konstatierte ich vor allem bei der Patientin einen vollständig kachektischen Zustand. Trotz eines starken Appetits siechte sie ununterbrochen dahin. Die Assimilation war aufgehoben. Das Gewicht, welches ursprünglich 80 kg betrug, war auf 40 kg reduziert. Das Knie und Fussgelenk sowie die beiden Handgelenke waren stark ödematös, der Schmerz war ausserordentlich stark, und ausserdem bestand ein beinahe absolutes funktionelles Unvermögen der Glieder. Ich stellte mit einem Kollegen die Diagnose: Rheumatismus articulorum progressivus deformans. Die Behandlung, welche ich vornahm, war die folgende: I. Zweimal wöchentlich eine subkutane Injektion von 120 ccm „Plasma de Quinton“ in die Glutäagegend. II. Roborantien in Form von Strychnin und Arsenik und Verordnung von 2 g Phytin pro die in Kapseln, eine halbe Stunde vor der Mahlzeit zu nehmen. III. Während des Tages drei- bis viermaliges Auftragen eines Gemisches von gleichen Teilen Salen und Spiritus auf die schmerzhaften Gelenke. IV. Einwickeln der Gelenke mit Velpeau-Binden. Das erzielte Resultat war ziemlich befriedigend, es wechselten Rückfälle mit Besserungen ab. Das Salen war ein vortreffliches Analgetikum, und man konnte mit Hilfe dessen gewisse Bewegungen in den Gelenken erzielen. Ich muss gestehen, dass unter diesen Um-

ständen die Behandlung, die ich vorschrieb, nach Aussage ihrer Angehörigen doch noch etwas nützte, obschon ich zu spät zu der Kranken gerufen wurde, welche schon seit 16 Monaten von einer mehr oder weniger bekannten, unheilbaren Erkrankung befallen war, der sie in der Folge erlegen ist. Es ist nur bedauerlich, dass unsere Medikation nicht viel früher erfolgt ist. Tatsache bleibt auf jeden Fall, dass in diesem Organismus, welcher während einigen Monaten in ein wahres chemisches Laboratorium verwandelt wurde, die Anwendung des Salen in Gemeinschaft mit dem Phytin und den subkutanen Injektionen von Plasma de Quinton es war, welche eine Wirkung zu erzielen und das Leben der Kranken zu verlängern vermochte.

Wir haben das Salen noch oft verordnet, sei es in Fällen von akutem oder chronischem Rheumatismus oder für irgend einen andern Muskelschmerz, als auch für Verrenkungen, und die damit erzielten Erfolge waren immer sehr befriedigend und gleichverlaufend. Wir haben selbst vollkommene Heilung zu verzeichnen. Auch jetzt ist die Behandlung, die wir unsern Kranken vorschreiben, in den oben angeführten Erkrankungen stets dieselbe. Wir müssen gestehen, dass wir die Anwendung der Salben, welche wir früher nach dem Arzneibuch und den bekannten therapeutischen Angaben verschrieben, jetzt gänzlich verlassen haben. Zusammenfassend schliessen wir: I. Dass es angezeigt ist, das Salen als äusserliches Medikament bei der Behandlung aller rheumatischen Erkrankungen, sowohl bei akuten, wie bei chronischen zu verschreiben und zu gleicher Zeit täglich 4 g Salipyrin in 4 Kapseln (Dose verschieden je nach Alter der betreffenden Person) nüchtern zu nehmen. Die erhaltenen Resultate waren: Heilung des akuten Rheumatismus, bemerkenswerte Besserung mit Verminderung der Schmerzen bei chronischem Rheumatismus. II. Dass es zu empfehlen ist, das Salen bei der Behandlung von Verrenkungen zu benützen, indem es eine viel grössere Wirksamkeit besitzt, als alle bis jetzt angewandten Salben. Die Behandlung, die wir in einem ähnlichen Falle empfehlen, ist die folgende: Erstens Ruhe, zweitens täglich 2—3 Einreibungen mit Salen nach vorhergehender Massage, entweder mit Salen pur oder zu gleichen Teilen mit Spiritus vermischt; drittens Einhüllen des Gelenks vermittels einer oder zwei Velpeau-Binden. Die Heilung vollzieht sich in Zeitverlauf von ungefähr 8 Tagen.

Kurz gesagt, ist das Salen eine beständige chemische Verbindung, welche die Haut nicht reizt und welche jeder Praktiker verwenden wird, der sie einmal erprobt hat. Es ist fähig, die grössten therapeutischen Dienste, als äusserliches Medikament, in der Behandlung des akuten und chronischen Rheumatismus, sowie bei Verrenkungen zu leisten.

Wiener Brief.

Ein Sammelbericht von **S. Leo.**

Ueber Krebsheilung durch Radium sprach in der Gesellsch. d. Aerzte Schindler. Er stellt einen durch Radium geheilten Fall von Carcinoma penis vor. Es handelt sich um einen grossen kräftigen Mann von 40 Jahren, der vor ca. 4 Jahren in der Frenulargegend der Glans penis ein Knötchen bemerkte, das rasch exulzerierte und sich innerhalb von 2 Jahren zu einem kronenstückgrossen Geschwür mit

starkelevierten, derb infiltrierten Rändern ausbildete. Die histologische Untersuchung bestätigte die klinische Diagnose Karzinom. Mit Rücksicht auf das jugendliche Alter des Pat., der vor einer so verstümmelnden Operation, wie es die amputatio penis darstellt, zurückschreckte, machte Sch. einen Versuch mit Radium. Pat. wurde mit einem Präparat, das 25 mg reines Radiumsalz enthält, nach D o m i n i c i behandelt. Diese Methode besteht darin, dass durch Zwischenlagerung von Bleifiltern alle weichen, nur die Oberfläche irritierenden Strahlen abgehalten werden und nur die sehr stark penetrierenden harten β und hauptsächlich die γ-Strahlen zur Verwendung gelangen. Durch das Ausschalten so vieler Strahlen muss die Expansionszeit verlängert werden, dafür erhält man aber eine beträchtliche Tiefenwirkung. Pat. wurde im Dezember 1909 und Anfang Januar 1910 6 mal in dieser Weise behandelt und die Radiumplatte unter Heftpflasterverband durch je 22 Stunden an einem Platze belassen. Bald zeigte sich eine mit mässiger entzündlicher Reaktion einhergehende Einschmelzung der derben Geschwürsränder, das ulcus verkleinerte sich und heilte in ca. 7 Wochen nach der letzten Bestrahlung völlig ab. Ca. 3 Wochen nach den Bestrahlungen entstand dort, wo sich die Hauptmasse der stark penetrierenden Strahlenbündel schneiden, eine Erosion, die nach 2 Wochen wieder abheilte. Die inguinalen Drüsen wurden von S c h n i t z l e r ausgeräumt. Als Pat. sich im Herbste vorstellte, wurden neben den Operationsnarben mässig derbe Drüsen (Drüsenmetastasen ?) konstatiert und exstirpiert. Bei der histologischen Untersuchung der Drüsen zeigte sich aber kein Karzinomgewebe, sondern eine eigenartige Fettinfiltration längs des Hilus. Seit Abschluss der Behandlung sind 2 Jahre ohne Rezidive verstrichen.

E. M a t a u s c h e k und A l e x a n d e r P i l z sprechen in derselben Gesellschaft zur L u e s p a r a l y s e frage. Die Vortragenden haben 4134 Offiziere, die in den Jahren 1880—1909 wegen einer luetischen Affektion in den Heeresanstalten verpflegt worden waren, katamnestisch verfolgt unter Berücksichtigung der Rezidive, Therapie usw. Was speziell die Paralyse betrifft, so kommen sie zu folgenden Schlüssen:

1. Mindestens 4,67% von Luetischen werden paralytisch.

2. Die überwiegende Mehrheit der Paralytiker betrifft Individuen, deren Lues a) ungemein leicht, d. h. ohne Rezidive verläuft u. zw. dies trotz mangelhafter antiluetischer Therapie, b) nicht oder ungenügend behandelt wurde.

3. Wenngleich selbst gründliche Behandlung der Syphilis nicht vor Paralyse schützt, so scheint ein Vergleich einer Serie mangelhaft behandelter Luetiker und einer Serie von chronisch-intermittierend behandelten zu ergeben, dass der Prozentsatz der Paralytiker bei letzteren ein wesentlich geringerer ist. Keinesfalls ist ein vermeintliches Zurückdrängen der Rezidive durch eine energische Behandlung schädlich; es muss im Gegenteile also einer möglichst sorgfältigen chronisch-intermittierenden Therapie der Lues das Wort geredet werden.

4. Ein Einfluss der antiluetischen Therapie in bezug auf Länge des Intervalls zwischen Infektion und Ausbruch der Paralyse lässt sich nicht erkennen.

5. Eine fieberhafte Infektionskrankheit während der ersten Jahre nach dem Primäraffekte scheint bis zu einem gewissen Grade die Wahrscheinlichkeit einer späteren Erkrankung an Paralyse zu verringern.

In der Diskussion sagt Karl Ullmann: Es gibt heute noch drei Auffassungen über das Verhältnis zwischen Quecksilbertherapie und Nervenlues. Die erste leugnet überhaupt einen erheblichen präventiven Einfluss der spezifischen Therapie, wenigstens auf gewisse degenerative schwere Nervenerkrankungen, wie Tabes und progressive Paralyse. Für sie ist bloss die individuelle Empfindlichkeit, angeborene Prädisposition gegenüber den Toxinen der Spirochäten massgebend. Das klinische Durchschnittsbild dieser Krankheiten wird durch Quecksilber nicht geändert. Eine zweite Auffassung ersieht nur in ausgiebiger Quecksilberbehandlung die einzig wirksame Prävention und dies zu jeder Zeit. (Die älteren Vertreter der chronisch-intermittierenden Behandlung.) Eine dritte Auffassung ersieht den kurativen und präventiven Wert hauptsächlich durch Frühbehandlung, durch Abortion oder wenigstens Schwächung und hält aber sonst an dem Prinzip der vorwiegend symptomatischen, nur in den ersten zwei Jahren energischeren Behandlung fest.

Seit Jahren hat U. sich die letzte Auffassung zu eigen gemacht und geht danach vor. In Zukunft wird in den Statistiken auf die präventiv Behandelten besonders Rücksicht genommen werden müssen. Dieselben werden dann gewiss günstiger ausfallen, als diejenigen, bei denen auch schon die beginnenden Fälle von Tabes und Paralyse und selbst nur die generalisierten exanthematischen Formen mit einbezogen werden. Und um solche handelt es sich ja hauptsächlich, wenn in dieser Statistik von Rezidiven die Rede ist.

Finsterer sprach ebenda über Herzstich, durch Naht geheilt. Der 19jährige Mann wurde am 9. 12. 11 Uhr nachts auf die II. Unfallstation der Klinik Hochenegg gebracht, da er vor einer Viertelstunde mehrere Stichverletzungen erhalten hatte. Es fand sich bei dem sehr anämischen Patienten im 1. 6. Interkostalraum drei Querfinger nach aussen von der l. Manillarlinie eine 2 cm lange Schnittwunde, aus der sich fortwährend hellrotes Blut entleerte, beim Husten aber im Strahle herausgepresst wurde. Es bestand ein Hämatopneumathorax mit einer weit über den Angulus scapulae reichenden Dämpfung. Puls sehr klein, 120—140. Wegen der bedrohlichen Blutung unternahm F. sofort in Aethernarkose, Resektion der 6. und 7. Rippe neben der Stichwunde. Ausräumen der Blutkoagula aus dem Thorax; es zeigt sich nun eine Stichverletzung des Perikards, aus der es rhythmisch blutet: Resektion der 5. Rippe; nach Erweiterung der Wunde des Herzbeutels findet sich an der Herzspitze eine 3 cm lange, auf $1^1/_2$ cm klaffende, über 1 cm tiefe Schnittwunde. Vorne sieht man die durchschnittene Koronararterie spritzen. Aus dem Grunde der Schnittwunde entleert sich gleichzeitig mit der Herzsystole das Blut; Herzaktion sehr frequent. Es wird sofort in der Mitte eine tiefgreifende Seidenknopfnaht angelegt, wodurch die Blutung steht, hierauf der Schnitt durch weitere vier Seidennähte exakt vernäht, die art. coronaria umstochen, Naht des Perikards mit 8 Nähten. Hierauf wird im Ueberdruckapparat nach Brauer-Dräger die linke Lunge gebläht; dabei beginnt der 1 cm lange Stich im linken Lungenunterlappen wieder zu bluten und wird durch Naht verschlossen. Der weitere Verlauf war ein glatter; nach einer Woche stellte sich eine stärkere Bronchitis mit pneumonischen Herden l. ein, die rasch zur Heilung gelangte.

Seit der Eröffnung der Unfallstationen wurden an der Klinik

Hochenegg bisher drei Herzverletzungen operativ behandelt. Der erste Fall, von Dr. Föramitti operiert, wurde am 17. Juni 1910 in der Gesellschaft geheilt vorgestellt. Eine zweite Herzverletzung wurde von Dr. Heyrovsky operiert. Es handelte sich um einen 30jährigen Beamten, der zwei Stunden vor der Einlieferung an die Klinik einen Messerstich im linken fünften Interkostalraum, einwärts von der Mamillarlinie, erhalten hatte, wo erst die weitere Beobachtung die Operation wegen Bauchverletzung notwendig erscheinen liess, die eine Stichverletzung des Magens mit Austritt von Mageninhalt aufdeckte, gleichzeitig aber auch eine Verletzung des Zwerchfelles und des Herzens erkennen liess. Nach Verlängerung des Schnittes und Aufklappen des Thorax wurde eine lochförmige Verletzung des Herzens, $1^1/_2$ cm oberhalb der Spitze, gefunden, aus der sich Blut im Strahle entleerte. Naht der Verletzung, vollständige Naht des Perikards; Drainage des Abdomens in die Gegend der Magennaht. Nach 48 Stunden Exitus an Peritonitis. Bei der Sektion fand sich, dass sowohl die Herznaht, als die Magennaht vollkommen suffizient war.

Was die Diagnose der Herzverletzung anlangt, so konnte sie in keinem Falle mit Sicherheit gestellt werden, zumal die Lage des Einstiches in keinem Falle für die Diagnose zu verwerten war. Im zweiten Falle boten abdominale Symptome den Anlass zur Operation (Laparotomie) und auch im ersten Falle wurde zuerst die Bauchhöhle eröffnet. F. konnte eine Herzverletzung bei dieser Lage des Einstiches nicht sicher annehmen, zumal auch Herzgeräusche, sowie die Herztamponade fehlte, die übrigens nach E. Hesse unter 21 Fällen nur 8 mal beobachtet wurde. Einzig und allein die schwere intrathorakale Blutung war für F. die Indikation, sofort die Quelle der Blutung aufzusuchen, als welche neben einer Herzverletzung auch eine Verletzung der Arteria intercostalis und Arteria thoracica longa in Betracht kam. Die Prognose der Stichverletzungen hängt vor allem von der Ausdehnung der Penetration des Herzens, dann von der Zeitdauer bis zur Operation ab. Das geht aus dem grossen Materiale Hesses hervor, indem von den in den ersten vier Stunden operierten 8 Fällen nur 2 starben, während von den 13 später Operierten sämtliche ad exitum kamen. Daneben spielen allerdings auch das Alter, die Beschaffenheit des Herzens, etwaige Nebenverletzungen (in dem zweiten Falle Stichverletzung des Magens) eine besondere Rolle.

Ueber abortive Behandlung der Gonorrhoe sprach Ernst Spitzer in der Dermatologischen Gesellschaft: Unter Anerkennung der schmerzstillenden Wirkung der Balsamika hält Sp. den Gebrauch derselben in zweifacher Weise für schädlich. 1. beobachtete er im Anschluss an Santaltherapie häufig Nierenkoliken, die für spätere Nierenerkrankungen veranlassend sein können; 2. lässt die heute noch sehr verbreitete Ansicht, durch innere Medikamente den Tripper heilen zu können, oder die Methode, schematisch beim Beginne einer jeden Gonorrhoe nur Balsamika zu verordnen, gerade die kostbarste Zeit in der ganzen Tripperbehandlung nutzlos verstreichen, um dann erst, wenn die Infektion über die ganze vordere Harnröhre ausgebreitet ist, mit der Lokalbehandlung einzusetzen. Was die Abortivkur betrifft, so garantiert nicht die Wahl eines speziellen Antiseptikums, nicht die Art der Applikation, sodann der frühzeitige Beginn der Behandlung den Erfolg, wobei nach 12—24 Stunden die Gonokokken geschwunden sein können. Sp. verwirft den Gebrauch besonders hochkonzen-

trierter Lösungen, die endoskopische Behandlung und die Spülung der Blase zu abortiven Zwecken. Er verwendet Protargol 5%, Ichthargan ½%, und argent. nitric. ¼—½%, und wiederholt diese Einspritzungen alle 6—12—24 Stunden, je nach Reizung und Schmerzhaftigkeit nach stets vorheriger mikroskopischer Sekretuntersuchung bis zum 5. Tag in abgeschwächter Form und setzt dann eine Pause. In wenigen Tagen klingt der Reizungskatarrh ab. In der Diskussion heben die Redner hervor, dass die Behandlung nach Spitzer nur in dem stadium mucosum, im allerersten Stadium angängig sei; in diesem Stadium kommt aber der Pat. nur in Ausnahmefällen zum Arzt. Im eitrigen Stadium sei aber eine Abortivbehandlung nicht am Platze, da durch sie nur eine wesentliche Steigerung der Schmerzen, anhaltende Blutungen, quälende Erektionen und Komplikationen hervorgerufen werden. Pyocyanase beeinflusst nicht die Gonorrhoe.

Ueber die Bedeutung der experimentellen Pharmakologie für die Therapie sprach Hans Januschke in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Unser Urteil kann durch das pharmakologische Experiment oft eine Stütze gewinnen, z. B. bei der Behandlung des Schnupfens mit Kalziumlaktat durch die im Niesexperiment nachgewiesene exsudationshemmende Wirkung der Kalksalze. Die Anwendung von Arzneimitteln mit bekannter physiologischer Wirkungsweise kann zur Stellung einer exakten Diagnose führen; wird z. B. in einem karzinomatös verschlossenen Oesophagus durch Anästhesierung der Schleimhaut oder Atropinisierung der Muskulatur die Passage wieder frei, so beweist das einen spastischen Verschluss im Gegensatz zu einem mechanischen. Die diagnostische Anwendung des Adrenalins beim Menschen ergibt, dass nicht bloss beim nervösen Asthma bronchiale, sondern auch bei der Atemnot des Emphysematikers, Herzkranker und Nephritiker Bronchialmuskelkrämpfe eine wesentliche Rolle spielen. Dieselben werden ausgelöst durch Reizwirkung des Stauungsblutes auf die Medulla oblongata; das Bronchokonstriktorenzentrum ist bei diesen Pat. besonders empfindlich, da es an der entzündeten Bronchialschleimhaut fortwährend zentripetale Reize erhält. Perverse Atropinwirkung (Verstärkung eines asthmatischen Anfalles durch Atropin) kann auf unrichtiger Dosierung beruhen; Reizung des Konstriktorenzentrums bei noch nicht gelähmter Vagusperipherie. Gegenmassregeln: Steigerung einer zu kleinen Atropindosis oder Kombinationsversuch mit Urethan (Abschwächung der zentralen Reizwirkung, Unterstützung der peripheren hemmenden Atropinwirkung).

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Erik. J. Kraus (Prag) berichtet über eine neue elektive Färbung der eosinophilen Zellen der Hypophyse. Bei der Anwendung der Smith-Dietrich'schen Methode zur Darstellung von Cholesterinfettsäuregemischen an Gefrierschnitten normaler menschlicher Hypophysen beobachtete Vortragender eine intensive und resi-

stente Schwarzfärbung der eosinophilen Zellen. — Er modifiziert das genannte Verfahren, indem er womöglich dünne Paraffinschnitte verwendet, über Nacht in 5% Kaliumbichromatlösung bei 37° beizt, 24 Stunden bei Zimmertemperatur in reifem essigsaurem Hämatoxylin nach Kultschitzki färbt und dann in einfach verdünnter Boraxferricyankalilösung differenziert.

Nach dieser Färbung erscheinen die Eosinophilen in einem dunkelstahlgrauen bis schwarzen, die Basophilen in einem blassen gelbbraunen Farbenton, wobei die Granulierung beider Zellformen aufs schärfste hervortritt. Die Hauptzellen färben sich fast gar nicht; das retikuläre Bindegewebe helldrapfarben. Die Zellkerne zeigen eine scharfe schwarze Kernstruktur. Neben Eosinophilen erscheinen auch rote Blutkörperchen schwarz, meist bläulichgrau das Kolloid der Rathkeschen Zysten.

Das Verfahren beruht auf dem bekannten Prinzip der Chromhämatoxylinlackbildung und hat sich in der angegebenen Modifikation dem Vortragenden als unbedingt verlässliche elektive Färbemethode zur Darstellung der eosinophilen Zellen sowohl in der normalen Hypophyse als auch in Hypophysentumoren bestens bewährt. Zur ev. Nachfärbung empfiehlt Vortragender Pikrofuchsin, wodurch äusserst farbenprächtige Bilder zustande kommen. Auch mittelst Kupferhämotoxylinlack gelang es nach einer bestimmten Vorschrift, die Vortragender kurz erwähnt, analoge Resultate zu erzielen. Autoreferat.

Roman (Prag.) Demonstration dreier Fälle von Tumor bei Kindern, die makroskopisch anatomisch identische Veränderungen zeigten im Sinne von subperiostalen polster- oder knotenförmigen Auflagerungen im Bereiche der meisten Knochen des Skeletts bei gleichzeitiger Veränderung der Spongiosa und diffusem oder fleckweisem Tumorwachstum im Medullarrohr der langen Röhrenknochen, Vergrösserung und z. T. Verschmelzung mancher Lymphdrüsen und Metastasen in der Leber.

Histologisch waren 2 von den Fällen Sarkome, die aber zahlreiche reife Knochenmarkzellen zeigten (Myelozyten, Normoblasten, Megakoriozyten), weshalb diese Tumoren in Analogie mit anderen Sarkomen, die noch reife Zellen ihrer Matrix zeigen, als primäre Geschwülste des Knochenmarks oder eines zur Knochenmarkbildung befähigten Gewebes, als multiple myeloplastische Sarkome aufgefasst wurden.

Der dritte Fall hat sich als Netzhautgliom mit ausgebreiteten Metastasen im Knochensystem erwiesen. Autoreferat.

Nervenklinik Dr. Georg Flatau, Johannistrasse 14/15, Berlin N.

In der Nervenklinik haben wir seit längerer Zeit bei den für die Jodtherapie in Frage kommenden Patienten, namentlich da, wo es auf Schonung von Magen und Darm und Vermeidung von Nebenerscheinungen ankam, das jodierte Pflanzeneiweiss Jodglidine als Jodpräparat angewandt und sind mit den Ergebnissen — wir haben keinerlei Jodismus bemerkt — recht zufrieden. Jodglidine eignet sich, wie es scheint, ganz besonders für solche Fälle, wo es auf eine längere, gleichmässige Jodwirkung ankommt. Die günstigen Erfahrungen mit diesem Präparate veranlassten uns, auch die anderen Glidinepräparate, vor allen

Dingen Ferro-Glidine und Arsan (As-Glidine) durchzuprüfen, und zwar besonders bei Anämien, Chlorose, allgemeiner Schwäche und Erschöpfung, herabgesetzter Ernährung und funktionellen Nervenerkrankungen. Die Störungen, die sich bei empfindlichen Patienten nach Darreichung der Fowlerschen Lösung namentlich in den Verdauungswegen zeigen, waren bei Arsan nicht zu beobachten. Besonders günstige Ergebnisse hatten wir, als wir Ferro-Glidine und Arsan kombinierten und mit 1 Tablette Arsan immer 2 Tabletten Ferro-Glidine zusammen nehmen liessen. Die günstigen Ergebnisse zeigten sich in Zunahme des Appetits, Gewichtsvermehrung. Dr. G. Flatau-Berlin.

Untersuchungen zur Hygiene und Kenntnis des Milch.

Von Doz. Dr. **Gottlieb Salus**.

(Vortrag in der wissenschaftl. Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen 23. II. 1912.)

Die in grösserer Zahl in der Kuhmilch vorliegenden Zellen sind oft polymorphkernige Leukozyten. Aus einer grossen Versuchsreihe konnte Verfasser ersehen, dass dieses Vorkommen kein physiologisches sei; aus dem ständigen Leukozytengehalt der Mischmilch bestimmter Provenienz und der späteren Abnahme der Leukozyten wurde auf eine nun abgelaufene Mastitisepidemie auf dem betreffenden Gute geschlossen und diese Voraussetzung als richtig festgestellt. Verf. stimmt in der Agalaktiefrage mit Trommsdorff und Rullmann überein, hält aber die Verbindung mit der zur Zeit unlöslichen Frage der Milchstreptokokken für untunlich.

Das Schardingersche Ferment konnte besonders aus Presssäften von Kuheutern dargestellt werden und stammt, wie andere Milchbestandteile, aus den Drüsenzellen. Es wurde der optimale Formaldehydgehalt des Reagens bestimmt und darauf eine quantitative Methode der Bestimmung des Gehalts der Milch an Aldehydkatalase aufgebaut. Endlich erwiesen sich von 50 Proben von Frauenmilch 36—72% negativ in bezug auf den Gehalt an Aldehydkatalase, die sonach in der Frauenmilch viel weniger hervortritt. (Erscheint ausführlich im Archiv für Hygiene.)

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Sergeois, Erich, Beitrag zur Rolle der Insekten als Krankheitsüberträger. (Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 57, Heft I—III.)

Nachdem S. die Anatomie und Biologie der Wanze (Acanthia lectularia) eingehendst besprochen hat, kommt er zu folgenden Schlüssen. Die Wanze vermag krankmachende Keime zu vermitteln, sie trägt dazu bei, daß gewisse Krankheiten wie Rückfallfieber und Kala Azar an bestimmten Orten endemisch bleiben. Ihre Vernichtung ist nicht nur ein ästhetisches, sondern auch ein hygienisches Erfordernis. Reiß.

Horowitz, Aimée, Differenzen zwischen Choleravibrionen. (Arch. des scienc. biolog. de St. Petersbourg 1911, T. XVI, Nr. 5, S. 445—489.)

Vor 20 Jahren herrschte die Lehre von der Konstanz der Arten

wie ein unanfechtbares Dogma. Die Episode Cuvier-Lyell war vergessen. Nun stehen wir vor einem ähnlichen Schauspiel. Mit anerkennenswerter Energie verteidigen die Entschiedenen die Spezifität des Typhusbazillus gegen das Heer der vetterlich-verwandten Coli-Bazillen, und etwas Ähnliches bereitet sich beim Cholera-Vibrio vor. In Cholerazeiten, setzt Frl. Horowitz auseinander, finden sich bei Kranken, Rekonvaleszenten und Gesunden neben den typischen Cholerabazillen auch atypische, welche sich mehr oder weniger scharf von jenen unterscheiden. Aber sie sind auch unter sich nicht gleich, sondern weisen alle möglichen biochemischen Differenzen auf. Mit ihnen wird der wohlgesinnte Bakteriologe übrigens leicht fertig: er erklärt sie einfach für Degenerationsformen.

Viel fataler ist es, daß auch die richtigen Choleravibrionen Verschiedenheiten hinsichtlich ihrer Morphologie, Kulturen und biochemischen Eigenschaften erkennen lassen, und daß das Choleraserum des einen gänzlich ohne Wirkung auf den andern ist. Frl. Horowitz hilft sich da in einfacher Weise durch die Sätze: „Le résultat négatif obtenu de l'agglutination croisée n'exclue pas la nature cholérique du vibrion utilisé pour la préparation du sérum" und „Il convient de considérer comme suspects tous les vibrions atypiques".

Für Leute, deren Welt nicht über die Mauern ihres Laboratoriums hinausreicht, ist solch ein Standpunkt ganz bequem. Wer aber im praktischen Leben steht und die Konsequenzen absieht, die sich ergeben, wenn man jeden Gesunden, der atypische Vibrionen in sich beherbergt, für suspekt ansieht, wird diesen Standpunkt nicht teilen. Und noch radikalere Köpfe werden sich an Cartesius erinnern, der uns erlaubt hat, an allem zu zweifeln, auch am Kommabazillus. Buttersack-Berlin.

Bruschettini, A. und Morelli, Pneumokokkenstudien (Studi sullo pneumococco di Fränkel). (Annali dell' Istituto Maragliano 1911, Vol. V, Fascic. $^3/_4$, S. 121—131.)

Wenn man Lungenextrakt zu gewöhnlicher Nährbouillon im Verhältnis 1:2, 1:3 oder 1:4 zusetzt, so wächst der Pneumokokkus darauf nicht. Bei stärkeren Verdünnungen wächst er wohl, aber oft mit Verlust seiner Virulenz.

Hält man Pneumokokken längere Zeit in Lungenextrakt, so stellt sich Bakteriolyse ein; die Bazillen werden körnig.

Präzipitin- oder Agglutininwirkung kommt weder dem Lungenextrakt noch dem Serum zu.

Der opsonische Index schwankt je nach der Präparation; wird der Lungenextrakt mit Phenol hergestellt, ist er reicher an Opsoninen als wenn die Sterilisation bei 30—60° erfolgt. Buttersack-Berlin.

Sciallero, Antiformin zum Tuberkelnachweis (l'antiformina nella ricerca e nella selezione del bacillo della tubercolosi). (Annali dell' Istituto Maragliano 1911, Vol. V. Fascic. $^1/_2$, S. 7—12.)

Die Antiformin-Methode ist empfehlenswert bei der Untersuchung des Auswurfs, wenn nur wenig Bazillen darin sind, noch mehr bei der Untersuchung anderen Materials, z. B. von Gewebe, von Fäces. Aber da sie umständlich ist, wird sie im allgemeinen auf Laboratorien beschränkt bleiben. Die Tuberkelbazillen werden durch Antiformin — wenigstens in ihrem groben Gefüge — nicht verändert. Buttersack-Berlin.

Connio, A. (Genua), Tuberkuloseserum und Autolyse (Influenza del siero di soggetti tubercolosi sul processo-autolitico). (Annali dell' Istituto Maragliano 1911, Vol. V, Fascic. $^1/_2$, S. 60—69.)

Mit einem fast fieberhaften Eifer liegen die verschiedenen Laboratorien Studien über das Serum ob, ersichtlich geleitet von der — den einzelnen vielleicht nicht immer klar bewußten Idee, auf diese Weise den Geheimnissen der Lebensvorgänge näher zu kommen. Ein analoger Vorgang ist uns älteren noch aus der Zeit bekannt, als das Mikroskop der Bannerträger dieses

Strebens war. Im Rahmen solcher Betrachtung sind auch die Versuche von Connio verständlich, welcher Serum von tuberkulösen Personen auf frische Organe (Milz und Leber von Kaninchen) einwirken ließ und dabei konstatierte, daß dieses Serum die Autolyse verlangsamte, aber weniger, als normales Serum. Buttersack-Berlin.

Calcaterra Ezio, und Connio (Genua), Serumsaftstudien (Valori fisico — chimici di liquidi organici; Siero liquido-cefalorachidiano). (Annali dell' Istituto Maragliano 1911, Vol. V. Fascic. $^3/_4$, S. 237—244.)

Studien an 16 Cholerakranken ergaben eine erhebliche Eindickung des Blutes sowohl an Salzen wie an Eiweißkörpern. Diese Konzentration verlief parallel mit der Krankheit. Auch am Liquor cerebrospinalis ließ sich der Prozeß verfolgen, aber weniger deutlich, weil dieser energisch bestrebt ist, sich gleich zu bleiben. Buttersack-Berlin.

Innere Medizin.

Sill, Mather, Jodtinktur bei Infektionskrankheiten. (New-York med. Journ. 1911, Nr. 24.)

Sill wischt mit einem, mit Jodtinktur getränkten Tampon die Rachenhöhle aus und heilt auf diese Weise Mandelentzündung, Otitis media subacuta bezw. chronica, Pharyngitis, Hals- und Nasendiphtherie, Stomatitis, Krup, Scharlach, Parotitis epidemica. Bei Kindern unter 1 Jahr verdünnt er die Jodtinktur mit Glyzerin āā.

Bakteriologische Untersuchungen ergaben, daß noch nach 24 Stunden die Mund- und Rachenhöhle beinahe keimfrei war.

660 Patienten hat Sill auf diese Weise behandelt. Ich würde mir das nicht gefallen lassen. Buttersack-Berlin.

Rivet, L. und Cotoni, L. (Paris), Torticollis als erstes Symptom von Typhus. (Bullet. méd. 1912, Nr. 9, S. 97/98.)

Hutinel, Rilliet und Barthez, Barow, Moizard und Grenet, Nobécourt und Paisseau, Mineff haben aus der Kinderpraxis Fälle beschrieben, in denen hinter einem Tortikollis sich ein Typhus verbarg. Nun teilen Rivet und Cotoni ein derartiges Vorkommnis bei einem Erwachsenen mit.

Die Pathogenie erscheint ihnen dunkel, und ebenso wohl allen denen, die da glauben, die Peyerschen Plaques des Dünndarms seien die Sedes morbi des Typhus. Buttersack-Berlin.

Ramond, Fél. (Paris), Ein Dorsalsymptom für Pleuritis (le „signe des spinaux" et la frequence de la pleurésie sérofibrineuse). (Bulletin médical 1912, Nr. 11, S. 122—123.)

Bei Pleuritikern treten die Muskelwülste des Longissimus dorsi rechts und links neben den Dornfortsätzen als breitere und dickere Gebilde je nach der befallenen Seite hervor. Außerdem fühlen sie sich derber, weniger elastisch an und lassen bei Beklopfen eine erhöhte Reizbarkeit erkennen.

Während beim Gesunden eine Entspannung der Rückenmuskeln eintritt, wenn er sich hinlegt, oder wenn er den Rumpf nach rechts bezw. links beugt, bleibt sie bei Pleuritikern aus. S' il s' agit de pleurésie, les muscles infléchis du côté malade ne perdent jamais complètement toute leur tonicité.

Die gleichen Symptome finden sich auch bei Interkostalneuralgie, Rachialgie, Ischias und Lordose; aber diese Affektionen sind ja leicht abzugrenzen. Andererseits zeigt das Ramondsche Dorsalsymptom manche Pleuritiden an, die sich den üblichen Methoden, wenn sie nicht sehr exakt vorgenommen werden, zu entziehen pflegen, und insbesondere bleibt das Symptom bestehen, auch wenn die akute Pleuritis abgeklungen ist. Auf diese Weise kommt R. zu dem Urteil: „La pleurésie nous semble donc. très fréquente". Denselben Satz hätte er schon bei Sydenham finden können: pleuritis morbus est, quo nullus alius frequentior incumbat. Man sieht

daraus, daß unsere Vorgänger in der Kunst es doch ziemlich weit gebracht hatten.

Das Ramondsche Symptom rekurriert auf Seh- und Tastvermögen des Untersuchers, zwei Qualitäten, welche m. E. derzeit ungebührlich vernachlässigt werden. Gewiß ist das Mikroskop ein wertvolles Instrument; aber man darf darüber das makroskopische Sehen nicht vernachlässigen; sonst erfüllt sich Goethes Spruch: Mikroskope (und Fernrohre) verwirren den reinen Menschensinn.

Vielleicht ist es gestattet, neben dem Dorsalsymptom auch eine genaue Inspektion der Thoraxbewegungen beim Atmen zu empfehlen. Mit verhältnismäßig geringer Mühe lernt man Differenzen zwischen rechts und links erkennen, und das Vertrauen des Patienten wächst sichtlich, wenn man ihm sagen kann, er habe einmal eine Lungen- oder Rippenfellentzündung auf der und der Seite durchgemacht. Oft liegt diese viele Jahre zurück; für die Beurteilung des Kranken ist sie immer von Wert. Wer die Kunst des Sehens geübt hat, holt dann auch aus der Perkussion und Auskultation mehr heraus und bedarf keiner Röntgenstrahlen, die ja schließlich doch nur verhältnismäßig grobe Veränderungen anzeigen.

Buttersack-Berlin.

Engel, B. (Nanterre), **Würmer und Appendicitis.** (Gaz. méd. 1912, Nr. 131).

Es ist ein dankenswerter Hinweis, bei Appendizitisverdächtigen Affektionen auf Eingeweidewürmer, insbesondere Trichocephalus zu achten. Das Mikroskop bringt mühelos die Diagnose, und Santonin oder Thymol (1 bis 5 g mit Gummi arab. 5,0 und einem Eigelb auf 150 g Wasser als Einlauf) die Heilung.

Buttersack-Berlin.

Hutinel (Paris), **Pneumokokkeninfektionen (Infektions pneumococciques).** (Bullet. méd. 1912, Nr. 10, S. 107—110.)

Nicht ohne eine gewisse Geringschätzung sehen wir auf die Vorstellung früherer ärztlicher Generationen herab, welche das Kranksein für einen Allgemeinzustand ansahen und noch nichts von einer Sedes morbi oder von Lokaldiagnosen im Sinne eines Morgagni-Virchow wußten. Aber so ganz entäußert haben wir uns der hippokratisch-galenischen Anschauungen doch nicht; sie sind nicht ausgerodet, sondern nur überwuchert. Zu der Zeit, als das Spezialistentum seinen Höhepunkt erreicht hatte, schien auch im Gebiet der Pathologie eine reinliche Scheidung der Krankheiten nach Organen eingeleitet zu sein. Allein bald sah man das Irrige der Auffassung ein, daß ein Typhus nur im Darm, eine Pneumonie nur in der Lunge sitze. Hutinels Vortrag stellt ein bemerkenswertes Glied in der Entwicklung dieses Gedankens dar.

Die Pneumonie — so ungefährt deduziert er — ist keineswegs eine Lokalerkrankung irgend eines Lungenlappens, sondern eine Septizämie, welche sich bald da, bald dort lokalisiert. Am häufigsten und am besten durchforscht sind zwar die Beteiligungen der Lungen, aber ebensogut können auch andere Gewebe befallen werden. Das was wir Komplikationen zu nennen belieben, sind in der Tat nichts als extrapulmonale Ansiedelungen des sog. Pneumokokkus. So kommen bald mehr, bald weniger häufig vor: Herpes, Purpura, Hautgangrän, Gelenkentzündungen, Endo- und Perikarditis — elles sont plus fréquentes qu'on ne le croit — Nephritis, Hepatitis mit Ikterus, Meningitis, Peritonitis.

Hält man sich alle diese Dinge vor Augen und erinnert man sich, daß außerdem noch manche Reizungen unterhalb unserer diagnostischen Schwelle sich abspielen, so erkennt man leicht, daß die Lungenentzündung eigentlich gar keine Lungenkrankheit sensu steictiori ist, sondern eine Septizämie. Wenn man dann noch den sog. Gelenkrheumatismus daneben stellt, bei welchem ja auch die Beteiligung der Gelenke wohl die sinnfältigste, aber nicht die wesentliche Lokalisation ist, wenn man an Pierre Maries kühnen Satz denkt, daß die multiple Sklerose eigentlich gar keine Erkrankung des Nervensystems, sondern nur eine — mehr oder minder zufällige Lokalisation bestimmter Allgemeinerkrankungen sei

(Progrès médical 1884, S. 366), so kann man sich gewisser Bedenken gegen die präponderierende Stellung nicht erwehren, welche der anatomischen Sedes morbi dermalen eingeräumt wird. Wer den Finger am Pulsschlag der Zeit hat, schließt aus solchen Symptomen, wie dem Hutinelschen Aufsatz, daß alte Vorstellungen in neuem Gewande wieder im Anmarsch sind. Freilich, zu ihrer Entwicklung ist ein neues Geschlecht erforderlich, welches nicht mehr im pathologischen Institut die letzte, inappelable Instanz und im Mikroskop nicht mehr den Schlüssel des Lebens erblickt.

Buttersack-Berlin.

Schober, P. (Paris), **Moderne französische Ansichten über die Tuberkulose und ihre Behandlung.** (Ärztl. Standeszeit. Nr. 24, 1911.)

Lemoine und Gérard, von der Universität Lille, betrachten die Tuberkulose nicht als eine einfache Bazillenwirkung, sondern als einen Kampf zwischen den Noxen (Toxinen) und den Antitoxinen des Körpers. Therapeutisch stellen sie aus der Leber, als dem Hauptdepot der Antitoxine, mit Hilfe von Petroleumbenzin einen Auszug her, dem sie den Namen Paratoxine geben. Die Autoren geben an, in der Hälfte der so behandelten Fälle deutliche Heilwirkung beobachtet zu haben, während sie bei der anderen Hälfte fast keine Beeinflussung beobachtet haben. Da die Behandlung unschädlich ist, rät L. sie in jedem Falle zu versuchen. Bei Pat. im II. Stadium hat L. seine schönsten Erfolge erzielt, er gibt gewöhnlich alle zwei Tage einen ccm³ Paratoxin in Injektion unter die Haut des Rückens. Bei schweren fiebernden Fällen verdoppelt er die Dosis. Ferrier (Paris) wiederum legt das Hauptgewicht auf die Kalkzufuhr. F. beobachtete bei vergleichenden Studien über den Kalkszuwachs der Zähne und des Skeletts, daß der Kalkstoffwechsel in beiden Organen parallel läuft, d. h. Zähne und Skelett setzen gleichzeitig Kalk oder verlieren es. (Dies erklärt die häufige Angabe der Frauen, daß ihre Karies der Zähne mit der Gravidität begann. Anm. d. Ref.) Er behandelt daher die Neigung zur Zahnkaries mit Kalksalzen. Dabei beobachtete er, daß mit dem Härterwerden der Zähne auch die Lungenaffektion einiger gleichzeitig an Tuberkulose leidender Pat. sich besserte. Er zog nun die Lunge in den genannten Parallelismus herein, und stellte den Satz auf, daß die Tuberkel im Organismus verkalken, wenn die Zähne und Knochen an Kalk zunehmen. Daraus ergibt sich als therapeutische Forderung die Zufuhr von Kalksalzen. Alle Alkoholika sind zu meiden, es darf nur kalkhaltiges Mineralwasser getrunken werden. Salat und saure oder gegossene Speisen, weiche Käsearten, Orangen, Zitronen, Limonaden sind zu meiden, ebenso Butter und Saucen. Dagegen nehme man Kartoffel, gelbe Rüben, Erbsen, Bohnen, Makkaroni, Nudeln, Mehl- und Milchspeisen, Fisch, Eier, Leber, nicht geräucherten Schinken, gekochte Früchte, süße Speisen, Suppe und hartes oder geröstetes Brot. In der Mitte jeder Mahlzeit ist einzunehmen Rp.: Calc. carbon. 0,3, Calc. phosph. 0,5, Natr. chlor. 0,15, Magnes. ust. 0,1.

S. Leo.

Lépine, R., Verhalten der Niere bei Glykosurie. (Revue de médecine 1912, XXXII. Jahrg., Nr. 2, S, 81—90.)

Das Wort: Durchlässigkeit der Nieren ist kein präziser Begriff, vielmehr stecken darin drei Faktoren: die Transsudation, die Sekretion und die Resorption. Bestimmte Störungen der Sekretion können Glykosurie auch ohne Hyperglykämie, ja sogar bei Hypoglykämie hervorrufen. Vielleicht wirkt dabei dann auch noch eine Diskrepanz zwischen Transsudation und Resorption mit.

Sollten diese beiden Dinge nicht auch vitale Vorgänge und damit aus dem Bereich der physikalischen Diffusion in jenes der physiologischen Sekretion zu verweisen sein?

Buttersack-Berlin.

Breton, Bruyant, L. und Mézie, A. (Lille), **Der Darm als Ausscheidungsorgan für Mikrobien (élimination par les voies digestives des microbes introduits dans la circulation sanguine).** (Gaz. méd. de Paris 1912, Nr. 131.)

Die drei Forscher haben im Institut Pasteur de Lille Meerschweinchen allerlei Mikroorganismen (Prodigiosus, gelbe Sarcine, Cinnabareus, Tuberkel-

bazillen) in verschiedenen Dosen in die Vena jugularis gespritzt und sie dann — je nach der Menge — mehr oder weniger bald, bezw. mehr oder weniger lang im Dünndarm und in der Galle nachweisen können. Beachtenswert ist der Vermerk, daß es gewisse points d'élection gibt: das Duodenum und die Ileo-Zökalklappe.

Nur ein kleiner Schritt weiter führt von da aus zu der Vorstellung, daß die Infektionen des Darmrohrs, wie wir sie bei Typhus, Ruhr, Tuberkulose, Lues finden, nicht direkt aus dem Darm-Inhalt erfolgt, sondern aus dem Blut-, besser Lymph- und Saftsystem. Im Jahre 1900 habe ich auf Grund der gleichen und verwandter Beobachtungen in der Zeitschrift für Tuberkulose diese Vorstellung entwickelt, natürlich ohne Erfolg. Um so erfreulicher ist es, daß jetzt dieser Gedankengang von neuem angebahnt wird. Der damalige Furor bacteriologicus ist ja glücklich überwunden, so daß die Idee nunmehr bessere Resonanzverhältnisse findet.

Buttersack-Berlin.

Zur Vermeidung der Seekrankheit. (Gaz. méd. de Paris 1912, Nr. 131.)

Taubstumme werden erfahrungsgemäß nicht seekrank. Auf diese Beobachtung hin stopfte ein menschenfreundlicher Kapitän allen seinen kranken Passagieren die Ohren voll Watte, und diese waren mit einem Schlage ihre Beschwerden los (ils guerirent comme par enchantement).

Eines Versuches ist die Methode immerhin wert.

Buttersack-Berlin.

Boas (Berlin), Über die extraanale (unblutige) Behandlung der Hämorrhoiden. Münchn. Med. Wochenschr. 1912, Nr. 5.)

Der Verfasser empfiehlt eine neue Methode für Beseitigung von Hämorrhoiden, die er mittels der Bierschen Saugglockenstauung herausgebildet hat.

Vorbedingung dazu ist einmal, daß die Hämorrhoidalknoten sich mit der Saugglocke aus dem Anus prolabieren lassen und dann, daß sich bei der Saugglockenanwendung um die Knoten herum ein Ödem bildet, das sozusagen die Zuführungswege zu den Knoten stranguliert. Die Folge ist Thrombusbildung in den Knoten und allmäliges Zugrundegehen.

Schmerzen sind mit dieser Methode nur wenig verbunden, ebenso sind die Blutungen gering. Gangrän tritt nie ein. Etwa eintretende Schmerzen werden mit Opium-Belladonnastuhlzäpfchen, oder mit essigsaurer Tonerde und Eisblase, kleine Exkoriationen mit Firol usw. behandelt. Im weiteren Verlauf wurden Sitzbäder mit Lysol oder Tannin und Pinselungen mit Lugolscher Lösung angewendet. Stuhlgang braucht von Anfang an nicht zurückgehalten zu werden und ist ohne Beschwerden zu erzielen. Behandlungsdauer 8—14 Tage. Die Erfolge scheinen gut zu sein.

Schütze-Darmstadt.

Chirurgie und Orthopädie.

Gouraud, F. X. und **Roederer, C., Chirurgische Tuberkulose und Marmorekserum.** (Progrès médical, 1912, Nr. 6, S. 65—70.)

Die beiden Kliniker haben 24 kleine und erwachsene Patienten mit Drüsen-Knochentuberkulose u. drgl. mit Marmorekserum behandelt, und zwar zunächst mit Lavements von je 5 ccm alle Tage und dann mit Injektionen in den Krankheitsherd. Diese letzteren begannen mit $^1/_4$ bis $^1/_3$ ccm und erreichten nie 1,0 ccm. Die Resultate fielen nicht eindeutig aus: 13 günstigen stehen 5 ungünstige und 6 neutrale gegenüber. Außerdem wurden nicht selten fatale Nebenwirkungen beobachtet. Die Autoren raten deshalb selber, die chirurgische Tuberkulose lieber zunächst auf andere Weise zu behandeln und ihre Methode erst zuletzt anzuwenden (de n'utiliser le sérum que dans les cas où les autres thérapeutiques habituelles ont échoué).

Marmorekserum in Lavements schadet nichts. Buttersack-Berlin.

Pignatti, A. (Camerino), **Bau des Bruchsackes.** (La clinica chirurgica 1911, Nr. 12.)

In Camerino gibt es eine Universität. An deren chirurgischen Klinik ist Pignatti Assistent und hatte als solcher Gelegenheit, 22 Bruchsäcke

histiologisch zu untersuchen. Resultat: das sog. Bindegewebe hypertrophiert, die elastische Schicht, die im übrigen Peritoneum stark entwickelt ist, atrophiert. Dafür bilden sich neue elastische Fasern, welche jedoch nach Größe und Anordnung völlig von den normalen abweichen.

Buttersack-Berlin.

Muskat (Berlin), **Die Verhütung des Plattfußes.** (Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 57, Heft I—III.)

M. fordert, daß bereits in den Schulen Plattfußverhütung getrieben wird, daß Kinderärzte und Orthopäden in der Bekämpfung des jugendlichen Plattfußes zusammenarbeiten. Die alte Anschauung, als bestünde eine besondere Neigung gewisser Rassen zur Plattfußbildung, bestehe nicht zu Recht. Reiß.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Wolff, Bruno, Zur Begriffsbestimmung des Infantilismus. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57, Heft I—III.)

W. zählt sämtliche Krankheitsformen in das Gebiet des Infantilismus, bei denen als wesentliches Moment eine Hemmungsbildung eine Rolle spielt, vermöge deren ein oder mehrere Organe des Körpers auf kindlicher (bezw. fötaler) Stufe der Entwicklung stehen geblieben sind. Reiß.

Ssokolow (Petersburg), **Mors thymica et Asthma thymicum bei Kindern.** (Archiv f. Kinderheilkunde, Bd. 57, Heft I—III.)

S. kommt auf Grund eingehender experimenteller Versuche und ausführlicher Literaturstudien unter anderen zu folgenden Schlüssen. Es gibt keinen plötzlichen Tod infolge Thymusvergrößerung, der letale Ausgang in diesen Fällen steht aber im Zusammenhange mit dem pathologischen Zustand des Stoffwechsels des Organismus, von dem auch die Vergrösserung der Thymus gleich wie der andern Drüsen abhängt. — Mors thymica infolge Thymushyperplasie kann nur als Resultat vorangehender Erkrankung an asthmatischen Anfällen anerkannt werden. — Asthma thymicum ist eine Erkrankung, die im direkten Zusammenhang mit der Vergrößerung der Thymusdrüse steht, diese Erkrankung muß streng geschieden werden von anderen, die ihr in den klinischen Erscheinungen recht ähnlich sind. — Reiß.

Feibelmann (München), **Ein doppeltes Masernrecidiv.** (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57, Heft I—III.)

Während Masernrezidive durchaus keine Seltenheit darstellen, sind Angaben über doppelte Masernrezidive sehr spärlich. F. hat 5 Fälle dieser Art aus der Literatur zusammengetragen. Wie in seinem Fall war der Verlauf der Erkrankung stets ein günstiger. Reiß.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Kuhn (Berlin), **Die Lungensaugmaske in Theorie und Praxis.** (Verlag Jul. Springer, Berlin 1911.)

Physikalische Behandlung des Asthma bronchiale. (Mediz. Klinik 1910, Nr. 42 u. 43.)

In diesen zwei sehr interessanten Arbeiten verbreitet sich der Verfasser über den therapeutischen Wert der Lungensaugmaske (zu beziehen durch Gesellschaft für medizinische Apparate, Berlin W. 9, Linkstr. 39). Das Prinzip der Maske beruht bekanntlich darauf, die Einatmung in dosierbarer Weise zu erschweren. Zugleich kann die Maske auch zur Inhalation von Menthol, Terpentinöl usw. benutzt werden. Da diese Maske ein eminent praktisches Interesse hat, gehe ich etwas ausführlicher darauf ein.

Wie durch Versuche an Hunden bewiesen ist (indem ein Zelluloidfenster in die Brustwand gesetzt wurde), tritt infolge der Maske eine bedeutende Hyperämie der Lunge ein. (Man kann dies bei Menschen auch durch Röntgendurchleuchtung feststellen.) Der Blutdruck sinkt infolgedessen nach 20 Minuten Maskenanwendung erheblich und steigt dann langsam wieder etwas. Durch die eintretende Hyperämie, meint der Verfasser, werden Krankheitskeime direkt vernichtet; dann werden die erkrankten Teile infolge stärkerer Nahrungszufuhr besser abgemauert und eingekapselt, was für Vernarbung tuberkulöser Herde von größter Wichtigkeit ist. Ferner wirkt die Hyperämie günstig auf katarrhalische Erscheinungen der Bronchialschleimhäute, es tritt Abnahme des Auswurfes ein bei einfachen, chronischen, sowie tuberkulösen Katarrhen. Endlich ist günstige Wirkung auf den Hustenreiz vorhanden, indem die sensible Erregbarkeit der Bronchialschleimhaut herabgesetzt wird.

Durch Ansaugung des Blutes aus den Hohlvenen wird gleichzeitig der Lymphstrom befördert, der für Vernichtung und Fortschwemmung von Bakterien sehr wichtig ist. (Vergleich mit Schwemmkanal.) Daß dadurch schnellerer Transport der Giftstoffe (Toxine) stattfindet, zeigt sich daran, daß bei Tuberkulösen im Anfang bei Gebrauch der Maske Temperatursteigerung auftritt, die sich aber bald verliert und keine Kontraindikation für weiteren Maskengebrauch bildet. Ferner fördert der vermehrte Lymphstrom Aufsaugung von Exsudaten und verhindert Verwachsung des Zwerchfelles mit der Lungenpleura. Der Autor hebt hervor, daß er ebenso wie pleuritische, auch perikarditische Exsudate schnell habe unter Saugmaskenwirkung verschwinden sehen. Ein Vorzug der Maskenatmung vor den gewöhnlichen Tiefatemübungen ist, daß trotz Hyperämie und energischer Lymphbeförderung die Lungen relativ ruhig gestellt werden. Es findet nämlich verringerte Zwerchfellatmung und erhöhte Rippenatmung statt, es bleibt aber der für Ausdehnung der Lungen verfügbare Raum kleiner als bei freier Atmung. (Dies auch auf Röntgenbildern sichtbar.) Lungenbluten tritt bei der Saugmaske fast nie ein. Dagegen wird die Atemmuskulatur bedeutend gestärkt und der Brustkorb wird geweitet. (Es wird das erreicht, was man sonst durch Durchschneidung der oberen Rippenknorpel zu erreichen suchte.) Cyrtometrische Messungen zeigten, daß bei einem 17jähr. Mädchen in ca. 2 Monaten der Tiefendurchmesser des Brustkorbes um $5^1/_2$ cm zunahm, während der seitliche Durchmesser etwas abnahm, dabei ist aber nicht wie beim Emphysem Volumen auctum eingetreten.

Außer der Wirkung auf die Lungen hat nun aber die Anwendung der Saugmaske noch manche andere sehr erwünschte Folge. Es wird die Blutbildung angeregt (ähnlich wie beim Aufenthalt in Höhenklima) nämlich durch verminderte O_2 Spannung (akuter Sauerstoffmangel beim Maskengebrauch). Der Autor hebt hervor, daß die Resultate, die nach vielhundertfacher Erfahrung mit der Saugmaske bei Blutarmut und Bleichsucht erzielt wurden, so günstig und überraschend sind, daß alle arzneilichen Mittel wie Arsen, Eisen usw. bei der Behandlung überflüssig erscheinen. Das Herz wird bei der Saugmaskenanwendung infolge des im Brustkorb herrschenden negativen Drucks besser durchblutet und ernährt (wobei immer noch hervorzuheben ist, daß bessere Atemtätigkeit das Herz bei der Blutzirkulationsregulierung bedeutend unterstützt). Es werden also subjektive und objektive Zustände von Herzschwäche und Herzinsuffizienz erheblich gebessert, Pulskurven beweisen das.

Bei Lungenentzündung soll die Maske eine schnellere Lösung befördern, doch ist sie kontraindiziert bei Pneumonie mit frischer trockener Pleuritis, weil dabei Hustenreiz ausgelöst wird. Auch bei chronischer Pneumonie oder verzögerter Lösung soll sich die Maske sehr bewähren.

Als Nebenwirkung der Maske ergeben sich infolge einer gewissen Gehirnanämie Schlaf und Verlangsamung der Atemzüge.

Um nun noch auf die spezielle Wirkung der Maske bei Asthma bronchiale und Emphysem einzugehen, sei noch folgendes hervorgehoben: die Maske wirkt vor allem durch Erzwingung der natürlichen Nasenatmung — also

einer, der krankhaften entgegengesetzten Atmungsform, ferner wird durch Verringerung der Zwerchfellatmung der Lungenblähung entgegengearbeitet, die Brustmuskulatur gekräftigt und durch vermehrte Blutansaugung der Gaswechsel in den Lungen erleichtert; dann kommt die schlafmachende Wirkung als sehr hilfreich hinzu und die Beeinflussung des Vaguszentrums im Sinne eines Nachlassens der Luftröhrenkrämpfe.

Es wird dann ausgeführt, daß diese Einatmungsgymnastik besser und richtiger sei als die mit allen möglichen Mitteln versuchte Ausatmungsgymnastik. Dabei wird hervorgehoben, daß die theoretisch mögliche Annahme, eine Erschwerung beider Atemphasen (Einatmung durch Maske und Ausatmung infolge der Erkrankung) den Patienten schädige, sich als irrig erwiesen hat. Dann hilft auch das durch die Maske verminderte Brustraumvolumen das Volumen auctum pulmonum verkleinern.

Die Unschädlichkeit des Verfahrens wird nochmals betont, Nebenerscheinungen zeigen sich kaum und als Kontraindikation gelten nur sehr starke Herzschwäche und frische trockene Pleuritis.

Einige Röntgenbilder sind beigegeben, die allerdings leider fast alle mit zu harten Röhren aufgenommen sind. Schütze-Darmstadt.

Bergonié und Spéder, Die Verkalkungen der Bursae synoviales subacromiodeltoideae (Duplay'sche Krankheit) in radiologischer Hinsicht. (Illustrirt.) (Paris médical 6. 1, 1912.)

Diese Verkalkungen geben im Röntgenbilde Schatten, welche leicht zu Verwechslungen mit Rißbrüchen des Tuberculum maius humeri führen. Die alsbald nach solchem Bruch zu sehenden Schattengrenzen der abgerissenen Fragmente sind schärfer, während jene Verkalkungen ein verschleiertes, wie mit dem Kohlewischer gezeichnetes Bild geben. Zudem treten sie oft symmetrisch auf. Seltener mag ein Dermoid der Schultergegend noch größere diagnostische Schwierigkeit bereiten; ferner kommen der chronische deformierende Gelenkrheumatismus, die Synovitis ossificans mit mit synovialen Osteomen, die Periostitis tuberculosa et syphilitica mit Sequesterbildungen in Betracht. — Diese Verkalkungen sind Bildungsprodukte einer chronischen Entzündung. Bei Gicht finden sich statt des Kalkes Urate. Nach Schulterverletzungen, Verstauchungen, Verrenkungen, die rite reponiert wurden u. dgl. zeigen sich, wo solche Verkalkungen bereits bestanden, rascher oder langsamer zunehmend, durch Exazerbation des zu jenen Ablagerungen führenden Prozesses bewirkte Schmerzen und davon abhängige Bewegungsbeschränkungen. Besonders die Abduktion, die Rückwärtsstreckung und die Erhebung über die Wagerechte sind gehemmt. Die ganze Deltoideus-Gegend ist druckempfindlich. Schmerzlinderung bringt die Diathermie („Bier profond!") und die Galvanisation, welcher später zur Bekämpfung der Inaktivitätsatrophie des Deltamuskels die Faradisation dieses Muskels folgen soll. Kälte und Feuchtigkeit schaden. Man beschränke die Nukleo-Albumine der Nahrung. Für sehr hartnäckige Fälle kommen Ausschabung der Schleimbeutel (die häufiger anastomosieren) und endlich Ausschneidung dieser Organe in Betracht.

Rosenberger.

Immelmann (Berlin), **Der derzeitige Stand der Röntgentherapie in der Gynäkologie.** (Medizin. Klinik 1912, Nr. 6.)

Der sehr bekannte und erfahrene Röntgenologe referiert kurz, klar und sehr vorsichtig über Erfolge und Mißerfolge bei der therapeutischen Anwendung der Röntgenstrahlen in der Frauenheilkunde.

Er hebt hervor, daß man jetzt gelernt hat, das Quantum der Strahlen zu bestimmen, das nur zur vorübergehenden Schädigung der Ovarien führt (zeitweise Kastration) und dasjenige, welches dauernde Atrophie bewirkt. Durch Anwendung von Kompression und Felderbestrahlung ist es geglückt, Hautschädigungen zu vermeiden. Die Häufigkeit der Bestrahlungen hängt vom Leiden und dem Zustand der Patientinnen ab — jedenfalls muß nach einer Serienbestrahlung eine dreiwöchige Pause gemacht werden.

Schöne Erfolge bot die Behandlung schon bei geringer Dosierung bei Menstruationsanomalien. Auch bei Myomen ist sie in $^2/_3$—$^3/_4$ der Fälle von entschiedenem Nutzen. Hervorzuheben ist, daß der Erfolg ein schnellerer ist, je kürzer die Patientin vor dem Klimakterium steht. Verfasser steht auf dem Standpunkt, daß man berechtigt ist, zunächst jedes Myom mit Röntgenstrahlen zu behandeln — bei Mißerfolg bleibt die Operation immer noch. Die Art des Myoms, ob subserös oder intramural — scheint keine besondere Bedeutung zu haben.

Auch starkausgeblutete Patientinnen darf man bestrahlen, zumal man oft gar keine andere Wahl hat.

Von primären Mamma- und Uteruskarzinomen solle man mit Bestrahlungen fern bleiben, diese gehören dem Chirurgen — bei Rezidiven erzielt man bei Bestrahlung bessere Resultate.

Auch Pruritus vulvae wird in der Hälfte der Fälle durch Bestrahlung günstig beeinflußt.

Zur Einleitung des Abortes empfiehlt J. die Röntgenstrahlen nicht, wohl aber zur vorübergehenden Sterilisation (z. B. bei Herzerkrankungen, Tuberkulose, Lues usw.).

Schütze-Darmstadt.

Das Archiv für physikalische Medizin und medizinische Technik, herausgegeben von **H. Kraft** (weißer Hirsch) **u. B. Wiesner,** Aschaffenburg. Verlag von O. Nemnich, Leipzig, bringt im 3. Heft des VI. Bandes 1912

Zwei Arbeiten von Ärzten slavischer Zunge.

Ed. Slavik (Prag) hat einen Aufsatz übersetzt, welchen er bereits im Oktober/Dezember 1910 und Januar/Februar 1911 in den Annales d' Electrologie et de Radiologie publiziert hatte. Auf ca. 70 Seiten wird in polemischem Tone und mit Heranziehung der höheren Mathematik zu beweisen gesucht, daß die d'Arsonvalisation ein Heilmittel für die Arteriosklerose — selbst bei sehr vorgeschrittenen Formen — sei. Das hätte man auch kürzer und schmerzloser erfahren können; denn für die vielen Deutschen, die heutzutage glücklicherweise Sinn für die Ästhetik der Sprache haben, ist das Deutsch des Prager Kollegen keine reine Freude.

Ähnliches gilt von dem Beitrag zur Methodik der Lichttherapie von A. Spanbock (Warschau). Er hat einen „Universal"-Apparat konstruiert, welcher 4 elektrische Birnen und 2 Röhrenlampen so angeordnet enthält, daß er für alle Körperteile anwendbar ist. Man kann damit Muskel- und Gelenkrheumatismus, Gicht, Lungenspitzenerkrankungen, Pleuritis, Interkostalneuralgien, Ischias, Nieren-Magen-Darmleiden, gynäkologische Erkrankungen usw. behandeln. (Fabrik: Veifa-Werke in Frankfurt a. M. Preis: M. 200.)

Wie schwer die deutsche Sprache ist, erhellt auch aus diesem Aufsatz. „Daß die violetten Sonnenstrahlen durch die Schlammschicht dringen, und je mehr diese Strahlen einwirken, desto intensiver äußert sich der Heilerfolg": dieser Satz (S. 159) ist mir unverständlich geblieben, und ähnlich noch mancher andere. Wenn die Autoren unsere Muttersprache nicht beherrschen, könnte dann nicht die Redaktion über jus et norma loquendi wachen? Aber das ist allerdings eine fatale Zumutung; „denn der Sinn ist selbst in fehlerfreiem Deutsch geschriebenen medizinischen Abhandlungen oft nur schwer zu enträtseln," klagte schon E. Pflüger.

Buttersack-Berlin.

Medikamentöse Therapie.

Werner, H., Erfahrungen mit dem Insipin, einem fast völlig geschmacklosen Chininpräparat, bei Malaria. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhygiene 16. Bd., Beiheft 1.)

Insipin, das Sulfat des Chinindiglykolsäureesters, ist ein neues geschmackloses Chininderivat von stark antiparasitärer Wirkung. Im Chiningehalt steht es mit 72,2 % dem Chininsulfat — 72,8 % — annähernd gleich. Der Verfasser hat das Insipin bei der Behandlung der Malaria zur

Anwendung gebracht und dabei eine stark antiparasitäre Wirkung beobachtet. Die ungeschlechtlichen Parasiten verschwanden meist schon bei Dosen von 6 mal 0,2 g Insipin pro Tag, und die Patienten wurden fieberfrei. In der Wirkung wird 1 g Chininchlorhydrat durch 1,5—2,0 g Insipin ersetzt. Das Präparat ist den bisher üblichen Chininabkömmlingen hinsichtlich seiner antiparasitären Wirkung mindestens gleichwertig, ist diesen jedoch an Geschmackfreiheit überlegen. Besondere Beachtung verdient es in der Kinderpraxis. R.

Vergiftungen.

Schilling (Leipzig), **Margarinevergiftungen.** (Arch. für Verdauungskrankheiten 1911, Bd. 17, H. 6.)

Im Hinblick auf die vorjährigen Margarinevergiftungen erörtert Schilling alle die Möglichkeiten, durch welche Margarine giftig sein kann. Und da ergibt sich dann die sehr bemerkbare Tatsache, daß es eine große Reihe von Momenten sind, durch die Giftstoffe in die Margarine gelangen. Einmal kann aus mannigfachen Gründen das Tierfett, das zur Margarinebereitung verwendet wird, Giftstoffe (Zersetzungsprodukte usw.) enthalten — dann aber wird neuerdings durch Verwendung unerprobter oder verunreinigter pflanzlicher Substanzen eine erhebliche Möglichkeit für giftige Ölverwendung (Fettgifte oder auch Eiweißgifte) zur Margarinefabrikation geboten. (Ricin, Abrin, Cardomon usw.) Diese Gifte sind z. T. stärker giftig als Strychnin.

Endlich kann durch Färbezusatz zur Margarine blausäurehaltiger Stoff zugeführt werden. Ja sogar das gesetzlich vorgeschriebene Sesamöl kann durch Ol. paraff. flav. verunreinigt sein und wirkt dann stark giftig.

Der Verfasser gibt dann als Probe auf Sesamöl und dadurch auf Genuß von Margarine Eisessigfurfurol an.

Diese Arbeit reizt nicht gerade zum Genuß von Margarine an. Und es müßte vor allem im Interesse des kleinen Mannes verlangt werden, daß das Gesetz viel strenger von den Margarinefabrikanten verlangt, keinerlei unerprobte und nicht genau analysierte Stoffe ihrem Gemisch zuzusetzen, und daß von Staatswegen eine sehr scharfe Kontrolle dieser Mischanstalten ausgeübt würde, damit man vor ähnlichen Erfahrungen bewahrt bleibt, wie sie im vorigen Jahr gemacht sind. Schütze-Darmstadt.

Rosenberger, F. (München), **Ein Fall von Vergiftung mit Zinnober.** (Centralblatt f. allg. Gesundheitspflege, 30. Jahrg., H. 10 u. 12).

Der Fall, der wegen seiner Allgemeinsymptome zuerst den Verdacht auf Tuberkulose erregte, betraf eine Malerin, die gleichzeitig mit ihren Freundinnen in ihrem Schlafzimmer an dem Gewande einer großen Statue viel mit roter Farbe gearbeitet hatte. Die Untersuchung dieser — viel Substanz war nicht mehr vorhanden — ergab, daß es sich wohl zweifellos um Zinnober gehandelt hatte und die ganze Krankheit daher wohl akuter Merkurialismus war. (Die Pat. hatte kariöse Zähne.) Aussetzen der Beschäftigung u. a. brachte Heilung. Peltzer.

Allgemeines.

Eschle, Fr. C. R. (Sinsheim), **Rückkehr zum Hausarzt-System.** (Allgem. Beobachter 1911, 1. Jahrg., Nr. 15, 1. Dezember.

„C'est toujours la même lutte entre l'instinct rétrograde et l'esprit progressif" (Aug. Comte, Sociologie 1897, S. 245.) Dabei gehört zum Instinct rétrograde nicht bloß der Ruf: Zurück zur Antike! oder: Zurück zu Kant! u. dgl., sondern schon allzulanges Verharren auf irgend einem Standpunkt; denn bei dem steten Fließen alles Irdischen wird jeder Stillstand sofort zum Rückschritt. Die gegenteilige Gemütsverfassung kommt in der Schilderung des Apostels Paulus von den Athenern zum Ausdruck: *εἰς οὐδὲν ἕτερον ἠυκαίρουν ἢ λέγειν τι ἢ ἀκούειν τι καινότερον.*

So müssen auch wir unsere Standpunkte immer wieder revidieren und darauf gefaßt sein, daß die Strömungen von gestern heute nicht mehr zeitgemäß sind. Die Bakteriologie ist ein klassisches Beispiel von der mutatio rerum. Flut und Ebbe kann an ihr auch ein wenig geübtes Auge leicht erkennen. Aber noch tiefer greifende geistige Umwälzungen hat Eschle im Sinne. Der analytische Geist der Zeit hat auch vor dem Individuum nicht halt gemacht, sondern das Kunstwerk des Organismus in immer kleinere Teile zerlegt. Ersichtlich ist dabei das Streben nach Exaktheit im Detail den Forschern über den Kopf gewachsen. In einem logischen Irrtum hielt man diejenigen, welche sich studienhalber mit irgend einem Teil bezw. Organ speziell abgegeben hatten, auch für die besten Therapeuten, und so entstand die Kaste der Spezialisten. Gleichzeitig hatten geschäftige Redner und Artikelschreiber über die einzelnen Organe „aufgeklärt", und so glaubte der „gebildete" Patient sich eine Art von Kontrolle anmaßen zu können. Kein Wunder, daß unter diesen Verhältnissen der Arzt von seinem alten Piedestal heruntergerissen wurde und seinen Platz neben den Gewerbetreibenden angewiesen bekam.

Aber endlich — meint Eschle — scheint dem Publikum wie der Ärztewelt die Einsicht zu kommen, daß diese Situation nichts Ersprießliches leistet, daß vielmehr der Mensch wieder synthetisch als organische Einheit nach seiner speziellen Konstitution und in seiner Beziehung zu seinem Milieu beurteilt sein will. Aber dazu reicht handwerksmäßige Geschicklichkeit nicht aus; dazu sind künstlerische Fähigkeiten erforderlich, insbesondere künstlerische Fähigkeiten im Bereiche des Psychischen, und so sieht Eschle die Zeit heranrücken, in welcher der universell gebildete Haus- und Familienarzt wieder zum Typus des wahren Arztes werden wird. Ich glaube, Eschle hat Recht. Aus persönlicher Erfahrung ist mir bekannt, wie lebhaft viele Patienten neben ihrem oder ihren Spezialisten noch das Bedürfnis nach einem Arzt-Freund empfinden, der ihnen nicht den Uterus auskratzt oder die Magensäure bestimmt, sondern der mit ihnen die großen und kleinen Widrigkeiten des Gesamtlebens teilt und je nach ihrer Konstitution seine Ratschläge erteilt für Angelegenheiten, die gar nicht in den Rahmen der ärztlichen Prüfungsordnung fallen, oder der — in verzweifelten Fällen — wenigstens Zeit hat für sie und ihren Kummer.

Ähnliche Fragen haben schon früher die ärztliche Welt bewegt. Medicum virum bonum prudentemque et esse et dici oportet, schrieb 1614 Roderich a Castro, während Carl Patinus vom Spezialisten urteilte: Mihi medicu ille frigidus et insulsus habetur qui literarum amoenarum prorsus imperitus nihil aliud quam purgare, secare, urere valeret, et ad dolorem duntaxat carnificinamque natus esse videatur.

Buttersack-Berlin.

Austerlitz, Wilhelm (Pleusenburg), **Die medizinische Terminologie.** (Ärztl. Standeszeit. [Die Heilkunde], 1911, Nr. 18.)

Ein besonders auffallender Mangel der medizinischen Terminologie ist, daß man für gewisse Begriffe, die zu einer gewissen Kategorie gehören, ein einheitliches, kennzeichnendes Suffix festgesetzt hat, nur wird leider diese Regel nicht konsequent durchgeführt. So wird die Entzündung durch das Suffix itis bezeichnet. Dieses „itis" wird aber zumeist der griechischen Bezeichnung angefügt, daher heißt die Entzündung des Uterus: Metritis, diejenige der Vagina: Colpitis, der Venen: Phlebitis, des Präputiums: Balanitis, während es doch einfacher und natürlicher: Vaginitis, Uteritis usw. heißen könnte, um so mehr, da doch in den Wörtern Bursitis, Gingivitis, Tonsillitis usw. das „— itis" dem lateinischen Stammworte angeschlossen wurde. Wenn die Entzündung der Sehnenscheide „tendovaginitis" heißt, warum sollte dann die Entzündung der weiblichen Vagina auch nicht schlechtwegs „Vaginitis" heißen? Ganz verfehlt ist es den entzündeten „ductus deferens" als „Deferenitis" gelten zu lassen; hier erhielt nicht das Organ, sondern das Partizip „deferens" das Entzündung

charakterisierende „—itis“ Suffix. Nicht minder komisch war es, die Entzündung der glandula bulbourethralis „Bartholinitis“ zu benennen, was eigentlich sagen will, daß der dänische Anatom Bartholin in Entzündung geraten sei.

Es gibt ferner Entzündungen, die der „—itis“-Endung entbehren; so die Pneumonia, Lungenentzündung, Phlegmone, Entzündung des Unterhautzellgewebes. Dem gegenüber enden auf „—itis“ folgende, keine Entzündung darstellende Krankheiten: Rhachitis und Diphtheritis; bei letzterer gelang es wohl, dieselbe auf Diphtheria umzutaufen. Ein anderes, die Neubildungen charakterisierendes Suffix ist: „—oma“; z. B. Chondroma, Carcinoma, Fibroma usw.; in gar keiner Beziehung zu den Neubildungen stehen aber: Glaukoma und Trachoma. Die Hernien werden griechisch „Kele“ genannt; darum heißt der Darmbruch richtigerweise: Enterokele, der Netzbruch: Epiplokele, der Blasenbruch: Cystokele usw. Was hat aber dann das Wort „Hydrokele“ unter den Brüchen zu suchen, da es doch bloß die zwischen den Blättern der tunica vaginalis des Hodens transsudierte oder exsudierte Flüssigkeit bezeichnet? Zu vielen Mißdeutungen bietet auch der Umstand Anlaß, daß gar oft zueinander durchaus nicht gehörige Begriffe mit einem gemeinsamen Namen bezeichnet werden. So verstehen wir unter „Ganglion“ die bekannten Nervenknoten, anderenteils die in der Nachbarschaft von Gelenken und Sehnen auftretenden gallertigen Zysten. „Angina“ nennen wir die Entzündungen der Gegend des isthmus faucium; unter angina pectoris verstehen wir eine Herzbeklemmung. Cardialgie bedeutet Magenschmerzen, die sich auf die Cardia des Magens beziehen; Cardiasthenia hingegen nennen wir die Herzschwäche. Unter „Meconium“ versteht man in der Geburtshilfe das Kindspech, in der Pharmakologie den Mohnsaft. „Salpingitis“ nennt der Gynäkologe die Entzündung der Muttertrompete, der Otologe hingegen die Entzündung der Ohrtrompete. Wenn von Ammoniak die Rede ist, so vermag der Leser bloß aus dem darauffolgenden Texte zu schlußfolgern, ob es sich um Ammoniakharz oder um Salmiaksalz handle.

S. Leo.

Grassberger, Roland (Wien), Der Einfluß der Ermüdung auf die Produktion in Kunst und Wissenschaft. (Leipzig u. Wien, Franz Deuticke 1912, 43. S.)

Der Professor der Hygiene in Wien setzt der Vorstellung, daß die Ermüdung die Produktionsfähigkeit des Zentralnervensystems herabsetze bezw. aufhebe, diese andere entgegen, daß sie dieselbe verändere, in andere Bahnen lenke und somit eigentümliche positive Wirkungen auf die Psyche ausübe. (Man könnte die Verschiedenheit der Wärme- und der Kältestrahlen als Analogon heranziehen. Ref.) Sind unsere psychischen Energien im Wachen, bei der Aufmerksamkeit konzentrisch, auf einen bestimmten Mittelpunkt angeordnet, so haben wir bei der Ermüdung eine itio in partes, eine zentripetale, Zerstreuungstendenz. Das Wesen der Kunst besteht darin, diese Bruchstücke der Phantasie ordnend zusammenzufassen. Woher diese Bruchstücke stammen, ist zumeist dunkel; daher die Verwandtschaft mit der Mystik, welche auch Vertreter in den so exakten Naturwissenschaften aufweist. „Ostwald, der durch das Esperanto in das Ido entfliehen will, Ehrlich mit seiner farbenreichen, etwas pedantischen Symbolik, sind das nicht Humoristen, Mystiker?“ (S. 25). —

Dieser Satz klingt an K. E. v. Baer an, welcher in einer Rede über das allergemeinste Gesetz der Natur in aller Entwicklung schon vor fast einem Säkulum (1834) gesagt hat: „In diesem Augenblicke gibt es offenbar mehr Mystiker unter den Naturforschern als Freigeister;“ und wenn wir an die Begeisterung für das zunächst mysteriöse Tuberkulin, für das geheimnisvolle Serum, für das komplizierte Mittel 606 denken, und andererseits an die geringe Aufnahmefähigkeit für ganz einfache Wahrheiten, dann erkennen wir leicht, daß in der wissenschaftlichen Flagge unserer Zeit die Mystik einen breiten Raum einnimmt.

Eine These, die m. E. nicht ganz stimmt, sei aus dem interessanten Vortrag noch herausgegriffen: das Zölibat könne die geistige Schaffenskraft im höchsten Grade steigern (S. 30). Vielleicht dachte der Verfasser dabei an Filippino Lippi, Spinoza und Beethoven. Aber im allgemeinen ist die Welt- und die Kulturgeschichte doch von verheirateten Männern gefördert worden oder von solchen, die man nicht gerade als Zölibatäre bezeichnen kann. Und das ist auch ganz natürlich; denn nicht die Einsamkeit, sondern das Ewig-Weibliche zieht uns hinan.

Buttersack-Berlin.

Tugendreich (Berlin), **Statistik der Erfolge von Fürsorgemaßnahmen.** (Arch. f. Kinderheilkunde, Bd. 57, Heft 1—III.)

T. empfiehlt die Maßnahme, Personalbogen oder Gesundheitskarten anzulegen für jedes in Fürsorge tretende Individuum, in die jede einzelne fürsorgerische Instanz ihre Wahrnehmungen einträgt. In Berlin sollen die von den Standesämtern jungen Eheleuten empfohlenen Familienstammbücher ausgebaut und für Eintragungen dieser Art benutzt werden.

Reiß.

Heicke, (Gartendirektor, Frankfurt a/M.) **Gartenbau und Gartenkunst in ihren Beziehungen zur Gesundheitspflege.** (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl., 30. Jahrg., H, 10—12.)

Auf den Unterschied zwischen Gartenbau, der bloßen Pflege des Gartens, und Gartenkunst, der vervollkommneten Betriebsform mit ihren Glashäusern und Veredelungsverfahren, braucht hier, als für die Gesundheitspflege belanglos, nicht näher eingegangen zu werden. Daß die Beschäftigung mit ihnen eine gesunde ist, liegt an der den Anforderungen der Pflanzenzucht angepaßten naturgemäßen Tageseinteilung und geregelten Lebensweise (Frühaufstehen, beständiger Aufenthalt in frischer Luft, körperliche Beschäftigung usw.), er ist aber kein Beruf für schwächliche und gesundheitlich nicht intakte Menschen, wie so vielfach geglaubt wird. Die Tätigkeit ist immerhin anstrengend, und der Gärtner muß jeder Witterung im Sommer und Winter, bei Nässe und Kälte sowie dem empfindlichen Wechsel der Temperatur in den oft überheizten Gewächshäusern und der Außenluft gewachsen sein. Erfreulich ist, daß sich in den letzten Jahren die Erkenntnis von der Notwendigkeit der Spiel- und Sportbetätigung für die Gesunderhaltung unserer Jugend immer mehr durchgesetzt hat und daß bei den heutigen Gartenschöpfungen innerhalb der Städte nicht mehr allein ästhetische, sondern in erster Linie nach englischem und amerikanischem Muster auch praktische Gesichtspunkte im Hinblick auf den Sport maßgebend sind. Als Beispiele führt (mit Zeichnungen) H. die bezüglichen neueren Anlagen in Frankfurt a. M. an.

Peltzer.

Dassy de Lignières, Spielkarten als Krankheitsüberträger. (Gaz. méd. de Paris 1912, Nr. 133, S. 48/49.)

Drei tödlich verlaufene Typhusfälle bei jungen Leuten, welche zusammen Karten zu spielen pflegten, brachte Dr. Dassy auf den Gedanken, den Typhusbazillus auf diesen Karten zu suchen; und in der Tat fand sich darauf la camarilla de tous les microbes de la création: Typhus-, Tuberkulose-, Eiter-, Diphtherie-, Erysipelas-, Angina-Bazillen; sogar der m. W. noch gar nicht entdeckte Scharlachbazillus wurde nachgewiesen. Die Prophylaxe ergibt sich von selbst.

Es ist ein hübscher Einfall, das Danaërgeschenk der Kartenspiele als Rache der Mauren für die Niederlage von Tours und Poitiers zu deuten, sowie die Karten gleichzeitig als Bringer des Goldes und des Todes zu betrachten. „Nous pouvons, d'un coup, remplir vos poches d'or; mais sur nos écailles visqueuses, rampent tous les germes de la mort!"

Buttersack-Berlin.

Maillet, F. (Montpellier), **Das Unterhautgewebe als Verteidigungsapparat (Le tissu cellulaire [souscutané dans la défense de l'organisme de l'enfant).** (Progrès médical 1912, Nr. 7, S. 81—84.)

Der vorliegende Aufsatz ist nach verschiedenen Seiten hin interessant. Zunächst einmal dadurch, daß das Bindegewebe nicht als ein mehr oder

weniger wertloses Füllsel betrachtet wird, sondern als ein Gewebe, welches den Hauptteil des Stoffwechsels besorgt. Daß Störungen in der Subkutis die Haut gegen Infektionen vulnerabler machen, daß Hypo- und Hypertrophie (adipositas) den Stoffwechsel stören, folgt aus dieser Prämisse in müheloser Logik.

Noch merkwürdiger indessen ist, daß diese Arbeit in Montpellier geschrieben wurde. Nur dort war es möglich, mit dem Satze zu beginnen. „Il y a longtemps qu'on ne limite plus à un simple rôle de remplissage la fonction du tissu cellulaire ou tissu conjonctif lâche." Denn ein Mömpelgarder Professor, Th. Bordeu, ist es gewesen, welcher vor anderthalb Jahrhunderten das Zellgewebe als ein physiologisch bedeutsames Organ aufzufassen lehrte (in seinen Recherches sur le tissu muqueux ou l'organe cellulaire). Anscheinend weiß Maillet nichts mehr von diesem genialen Vorgänger; wenigstens führt er ihn in seiner Bibliographie nicht auf. Es gibt also offenbar einen Genius epidemicus nicht bloß im Gebiet der Infektionskrankheiten, sondern auch im Ablauf der psychischen Prozesse.

Buttersack-Berlin.

Bücherschau.

Riedels Berichte — (Riedels Mentor 1912.)

Als wir im Vorjahre Riedels Berichte besprachen, konnten wir darauf hinweisen, daß der Herausgeber derselben ein neues, besonders die Ärztewelt interessierendes Gebiet in den Bereich der Berichterstattung gezogen hatte, nämlich dadurch, daß er als zweiten Teil eine pharmako-therapeutische Übersicht über die wichtigsten Veröffentlichungen aus der medizinischen Literatur, kurze Auszüge aus Fachzeitungen, Dissertationen usw. einfügte, aus welcher sich der vielbeschäftigte Arzt leicht über den derzeitigen Stand eines Arzneimittels informieren konnte. Diese Neuerung hat in den Kreisen der Mediziner allgemeine Anerkennung gefunden, so daß die Firma J. D. Riedel A.-G. diese Rundschau beibehalten und weiter ausgebaut hat. Neben den bekannten Riedelschen Sonderpräparaten werden auch alle anderen ernsthaften und aussichtsreichen Arzneimittel kurz und sachlich besprochen: wir nennen nur: Adalin, Adrenalin, Amidoazotoluol, Aperitol, Aponal, Atophan, Bolus sterilisata, Bornyval, Bromural, Digitalispräparate, das neue Eosin-Selenpräparat Wassermanns, Fybrolysin, Givasan, Gonosan, die neuen Jodpräparate Jodipin, Jodival, Jodostarin, Lipojodin, ferner Mergal, Mesothorium, Ovogal, Pantopon, Perhydrol, Pituitrin, Radiumpräparate, Salipyrin, Salvarsan, Scopomorphin, verschiedene Sera und Silberpräparate, Veronal, Xerase und Yohimbinpräparate. Besonders beachtenswert erscheint uns der Aufsatz über die Frage der Stechmückenvertilgung nach Giemsa (Seite 113), weil dadurch z. B. die Malaria erfolgreich bekämpft werden kann. — Die anderen Arbeiten behandeln Themata, die hauptsächlich die Apotheker und Chemiker interessieren; im dritten Teile, dem eigentlichen Mentor, werden wie seit Jahren, die Zusammensetzung, Eigenschaften und Anwendung neuerer Arzneimittel, Spezialitäten und technischer Produkte kurz aber prägnant besprochen, im vierten Teile die Riedelschen Sonderpräparate nach Anwendung und Handelsform.

Der vorliegende Jahrgang dürfte sicherlich ebenso wie die früheren Ausgaben auch in Ärztekreisen Beachtung finden, umsomehr als die Berichte auf Wunsch kostenlos zugeschickt werden. R.

Scholz, L., Anomale Kinder. Berlin 1912. Verlag Karger. 442 Seiten. Preis 10 Mk.

Das von einem Praktiker geschriebene und für den Praktiker (nicht lediglich den Arzt) in erster Linie bestimmte Buch ist vor allem in dia-

gnostischer Hinsicht sehr lehrreich, indem es in sehr ausführlicher Weise besonders die Affekt- und Willensstörungen des Psychopathen behandelt. Dabei wird aber neben der Epilepsie usw. auch die oft nicht leichte Erkennung der Schwachsinnszustände in dem vorschulpflichtigen Alter bis in die allerjüngste Kindheit hinein sorgfältig berücksichtigt. In ergiebiger Weise wird schließlich die Behandlung und die soziale Fürsorge besprochen.

Zweig-Dalldorf.

Hellpach, W. (Karlsruhe), **Die geopsychischen Erscheinungen. Wetter, Klima und Landschaft in ihrem Einfluß auf das Seelenleben.** Leipzig 1911. Verlag Engelmann. 368 S. Preis geh. 6 Mk., geb. 7.20 Mk.

Auf dem großen Gebiet der geopsychischen Erscheinungen existiert nicht lediglich Vermutung, Kombination und Aberglaube, sondern bereits eine ganze Fülle von Tatsachen, deren systematische experimentelle Ergänzung und Bearbeitung in Angriff genommen zu werden verdient. Im Rahmen unserer heutigen psychologischen Institute ist dies allerdings nur in sehr bescheidener Weise möglich. Den zukünftig event. zu verwendenden Methoden widmet H. ein besonderes Kapitel. Die weitere Haupteinteilung des Buches ist bereits aus dem Titel ersichtlich. Daß geopsychische Beziehungen sicher bestehen, lehren deutlicher noch als die gesunden Menschen die konstitutionell Abnormen, so daß man aus der erhöhten Reaktion auf Wetter- und Klimaeinflüsse, z. B. sogar diagnostische Schlüsse ziehen kann. Lehrreich sind in dieser Beziehung auch die Abnormisierungsformen durch das Klima, als welche gelten können das reizbarkeitsteigernde, intellektuell schwächende und in sexueller Hinsicht abnorme Verhältnisse schaffende Tropenklima, das exzessive Höhenklima und die Polarnacht. Für astropsychische Einflüsse oder mindestens für Beziehungen zwischen einer gewissen Mondstellung und periodischen Vorgängen in den Organismen läßt sich vor allem das Palaloproblem verwerten, die exakt feststehende Tatsache, daß man die der Befruchtung dienenden, abgestoßenen Leibesteile des Palalowurmes in der Südsee nur zweimal im Jahr und beide Male nur an dem Tage findet, ehe der Mond sein letztes Viertel erreicht. Was H. über klimatische und seelische Perioden zusammengestellt hat, ist überhaupt in mannigfacher Richtung besonders interessant. Erwähnt sei hier nur die Beziehung zwischen täglicher psychophysischer Leistungskurve und Wärmekurve, zwischen Schlaftiefe und nächtlichem Luftdruckmaximum resp. Luftelektrisierungsmaximum, die Entstehung abnormer Tagesperioden durch das Großstadtleben, die etwa 7 jähr. Perioden im Leben von Goethe und ihre Wirkungen auf seine Erotik und seine Dichtungen usw. — Das Buch bietet also des Interessanten an Tatsachen und Problemen außerordentlich viel und kann besonders noch in Hinsicht auf die ruhig abwägende Kritik des Autors warm empfohlen werden.

Zweig-Dalldorf.

Notizen.

Für die vom Deutschen Zentralkomitee für ärztliche Studienreisen geplante Studienreise nach Amerika stehen nur noch sehr wenige Plätze zur Verfügung. Die Herren Kollegen, welche an dieser Reise noch teizunehmen wünschen, werden gebeten, dies umgehend melden zu wollen, da binnen kurzem alle Plätze vergriffen sein dürften. Anfragen sind zu richten an das Deutsche Zentralkomitee für ärztliche Studienreisen, Berlin W., Potsdamerstr. 134 b.

Die 28. Hauptversammlung des Preußischen Medizinalbeamten-Vereins findet am 26. April 1912 in Berlin im „Rheingold" statt.

Die Tagesordnung lautet:

9½ Uhr vormittags: Sitzung im „Rheingold" (Bankettsaal).

1. Eröffnung der Versammlung.
2. Geschäfts- und Kassenbericht.
3. Entwurf des Wassergesetzes. Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Salomon-Berlin-Charlottenburg.
4. Der ärztliche Sachverständige auf dem Gebiet der Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung nach der neuen Reichsversicherungsordnung. Referent; Landes-Med.-Rat Dr. Knepper in Düsseldorf.
5. Methylalkoholvergiftung. Referent: Dr. Bürger, Assistent beim Institut für Arzneikunde in Berlin.
6. Vorstandswahl; Bericht der Kassenrevisoren.
7. Als Diskussionsgegenstand: Schulkinder-Untersuchungen auf dem Lande. Referent: Kreisarzt Dr. Dohrn-Hannover.

Nach Schluß der Sitzung findet die General-Versammlung der „Jubiläums-Stiftung" statt.

Kinderheilstätte im Nordseebad Wyk auf Föhr.

Die klimatischen Vorzüge des Nordseebades Wyk auf der Insel Föhr, welches als die „Riviera der Nordsee" bekannt ist, haben den Verein für Kinderheilstätten an den Deutschen Seeküsten seinerzeit veranlaßt, die erste seiner Anstalten auf besonderen Wunsch der Kaiserin Friedrich im Jahre 1883 in Wyk auf Föhr zu errichten. Die Kinderheilstätte hat die Aufgabe, die große Heilkraft, welche Seeluft und Seebäder ausüben, insbesondere auch Kindern aus den weniger bemittelten Volksklassen zugänglich zu machen. Die Wirksamkeit des Nordseeklimas im Verein mit der Behandlung in der Anstalt, das ruhige, geordnete Leben und die liebevolle Beaufsichtigung durch die in der Kinderpflege erfahrenen Schwestern haben hier schätzenswerte Heilerfolge an vielen Tausenden von Kindern gezeitigt, wofür die Statistik der Kinderheilstätte sprechende Beweise liefert. Nach ärztlichem Urteil ist der Aufenthalt in dem äußerst milden Wyk gerade im Frühjahr als besonders kräftigend und heilbringend zu empfehlen.

Welch einen wertvollen therapeutischen Schatz wir in der See besitzen, das wird von immer weiteren Kreisen der Bevölkerung anerkannt; von Jahr zu Jahr mehren sich die Anmeldungen kranker seebedürftiger Kinder und immer zahlreicher werden die Anfragen und Gesuche um Aufnahme. Die namhaftesten Kinderärzte von ganz Europa betonen immer mehr, daß es bei einer großen Anzahl von Kinderkrankheiten (Skrofulose usw.) überhaupt kein Mittel gibt, das die Seewirkung ersetzen kann. Die in die Seehospize entsandten und in blühender Gesundheit heimgekehrten Kinder werben besser, als es Worte vermögen, für die gute Sache.

Die Kinderheilstätte in Wyk befindet sich in unmittelbarer Nähe des sonnigen Nordseestrandes, gegen Südosten gerichtet. Der vor dem Gebäude befindliche Teil des Strandes wird nur von den Kindern der Anstalt als Spiel- und Tummelplatz benutzt. An der Rückseite des Hauses ist ein großer gepflegter Garten mit schönen Rasenspielplätzen und geräumigem Luftbad. An der Vorderseite befinden sich geschützte Veranden, welche zusammen mit den großen Spielsälen als Aufenthalt bei ungünstigem Wetter dienen. Im Jahre 1910/11 wurde die Anstalt durch Neubauten bedeutend vergrößert unter besonderer Beachtung moderner Hygiene. Wasserleitung, Spülklosetts, elektrisches Licht sind vorhanden. Seit vielen Jahren ist der als Kinderarzt in weiten Kreisen bekannte Dr. Haeberlin Arzt der Kinderheilstätte. Die Anstalt wird in diesem Jahre am 2. April geöffnet. Die Betriebszeit ist in fünf Kurperioden zu je 6 Wochen eingeteilt. Der Pflegesatz beträgt pro Kind und Woche 20 Mark, für Minderbemittelte sind in der ersten Kurperiode, 2. April bis 13. Mai noch einige halbe Freistellen zu 12,50 Mark pro Woche zu vergeben. Anfragen sind baldmöglichst an die Verwaltung der Kinderheilstätte Wyk auf Föhr zu richten.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 17. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. | 25. April.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Bericht über die 33. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft. Berlin, 8.—11. März 1912.

Von Dr. **Krone**, Bad Sooden a. Werra.

Die erste Sitzung am 8. März, vormittags 9 Uhr eröffnete der Vorsitzende, Geh. Rat Brieger-Berlin mit einer kurzen Ansprache, in der er auf die Fortschritte der balneologischen Wissenschaft hinwies.

Dann sprachen die 4 Referenten über „Die physikalische und diätetische Behandlung der Herz- und Gefässkrankheiten".

J. Groedel-Nauheim „Die Bäderbehandlung": Bei jedem Bade wirken, wie experimentell nachgewiesen, thermische, mechanische und chemische Reize. Die Kohlensäurebäder haben in der Behandlung der Herz- und Gefässkrankheiten vor anderen Heilbädern den Vorzug, dass in ihnen neben mechanischen Reizen spezifische chemische Gasreize — wirkend durch Erweiterung der Kapillaren — zur Geltung kommen und dass wir in ihnen vom thermischen Reiz einen weit ausgiebigeren Gebrauch machen können als in den meisten anderen Bädern. Wir haben es, je nach der Dosierung, in der Hand, übend oder schonend für das Herz mit den Kohlensäurebädern vorzugehen, können also je nach Bedarf ein Ruhe- oder Uebungsregime einleiten. Sehr heisse oder sehr kalte Bäder sind bei Herzkranken kontraindiziert, da sonst Uebermüdung eintritt — die thermischen Grenzen liegen zwischen 28 und 6 ° C., 30—33 ° C. sind die gebräuchlichsten. Indiziert ist die Bäderbehandlung überall da, wo ein in seiner Leistungsfähigkeit reduziertes Herz gestärkt werden soll. Kontraindiziert bei allen Herzkranken, bei denen schon vorher medikamentös und diätetisch nichts erreicht worden ist; ebenso bei Patienten, die an Schwindel leiden oder bei solchen mit Nephritis mit hohem Blutdruck. Bei Arteriosklerose können sie anregend und entlastend auf das Gefässsystem und stärkend auf Herz und Nieren wirken; sie müssen aber so gegeben werden, dass der Blutdruck nicht erhöht wird. Künstliche Kohlensäurebäder hält er nicht für ganz gleichwertig, wenn sie auch als Ersatz nicht zu verwerfen sind.

Das Sauerstoffbad zeigt die ähnlichen Erscheinungen wie das Kohlensäurebad; nur in weit geringerem Masse.

Determann-St. Blasien: „Klimatotherapie.“ Der Einfluss der Klimatotherapie auf Herz- und Gefässkrankheiten ist noch wenig nachgewiesen. Das Klima wirkt zunächst auf den Gesamtorganismus und erst mittelbar auf das Herz. Auf Grund eigener Beobachtungen und derjenigen anderer Autoren referiert Redner über folgende 4 Punkte: 1. Wie weit kann man prophylaktisch wirken durch das Klima? 2. Chronische Herzinsuffizienz und ihre Beeinflussung durch das Klima. 3. Klimatotherapie bei Arteriosklerose und 4. Klimatotherapie bei Herzneurose.

Brieger-Berlin: „Die physikalische Behandlung“: Für die physikalische Behandlung der Herz- und Gefässkrankheiten sind sehr bestimmte Grenzen gesetzt; eine rationelle Behandlung ist nur dann möglich, wenn die Leistungsfähigkeit des Herzens sorgfältig kontrolliert werden kann. Hydrotherapeutisch soll nach Winternitz durch den chemisch-thermischen Reiz die gleiche Wirkung wie durch das Kohlensäurebad erzielt werden können. Die Anwendungen, von denen Redner vornehmlich die Herzkühlung durch den Herzschlauch erwähnt, erlauben ebenfalls eine herzübende und herzschonende Therapie. Besondere Rücksicht ist darauf zu nehmen, dass man von der Schonung allmählich zur Uebung übergeht. Hydroelektrische, vornehmlich Wechselstrombäder, wirken ähnlich wie Kohlensäurebäder, nur schwächer: Durch Arsonval'sche Hochfrequenzströme scheint eine Blutdrucksenkung und Besserung des subjektiven Befindens erreicht zu werden. Durch Massage ist eine indirekte Entlastung des Herzens durch Erleichterung der peripheren Zirkulationsvorgänge zu erreichen. Passive und aktive Bewegungen in den Gelenken (Widerstandsbewegungen) begünstigen jede Herzkur. Auch die Bedeutung der Atemgymnastik, der pneumatischen Methoden und der Oertelschen Terrainkur wird besprochen.

Strauss-Berlin: „Die diätetische Behandlung“. Die Diätbehandlung steht im Sinne der Schonung. Herabsetzung des Körpergewichtes ist dabei gewöhnlich eine der wichtigsten Aufgaben: Ausreichende Ernährung, aber Vermeidung von Ueberernährung ist dabei wichtig. Eiweissmengen von 100 g pro die genügen vollständig: Eiweissunterernährung ist nur für einen begrenzten Zeitraum zu empfehlen. Reizmittel sind zu vermeiden, besonders die Reizgetränke. In der Zuführung von Flüssigkeitsmengen steht Strauss auf Grund seiner Untersuchungen nicht auf dem strengen Standpunkt von Oertel, warnt aber doch vor Unvorsichtigkeiten. Bei beginnenden Kompensationsstörungen kann allerdings die Flüssigkeitsreduktion im Verein mit Herabsetzung der gesamten Nahrungsaufnahme gute Dienste tun; doch ist solche Kur stets im Bett durchzuführen. Salzarme Kost ist dabei zu empfehlen. Bei Arteriosklerose und Schrumpfniere sind ganz bestimmte Diätforderungen aufzustellen: Starke Betonung der Milch im Beginne einer fleischarmen oder fleischfreien Kost. Mit Recht bemängelt Redner endlich die fleischreiche Hotelkost in den Kurorten als eine crux der Badeärzte, für welche die diätetische Behandlung doch meist ein sehr wesentlicher Unterstützungsfaktor im therapeutischen Rüstzeug sei.

Ehe in die Diskussion eingetreten wurde, sprachen noch diejenigen Herren, deren Thema in Beziehung zu dem Thema der Referenten stand. So Goldscheider-Berlin „Ueber die syphilitische Erkrankung der Aorta“. Die Diagnose „Syphili-

tische Erkrankung der Aorta" wird nach Ansicht des Vortragenden der Häufigkeit der Fälle entsprechend viel zu selten gestellt; besonders auch nicht früh genug. Frühdiagnose und entsprechende Frühtherapie kann gute Erfolge zeitigen. Die Krankheit kann sich äussern in Aneurysma, Insuffizienz, Aortitis und Arteriosklerose. Das gleichzeitige Vorhandensein von Tabes oder zerebrospinaler Lues ist wichtig für die Diagnose. Ist die Diagnose Lues gestellt, so ist eine energische antisyphilitische Kur einzuleiten, Jodbehandlung ist dabei ungenügend.

Bickel-Berlin: „Physiologische Untersuchungen zur Bäderwirkung auf den Kreislauf". B. bespricht an der Hand zahlreicher Versuche den Einfluss von einfachen Süsswasserbädern, Sauerstoffbädern (Ozet) und Kohlensäurebädern (System Zucker) auf den Puls, Blutdruck, Blutfülle im Darmgefässsystem, sowie auf das Elektrokardiogramm. Ein Vergleich der Versuchsresultate ergibt, dass jedes Bad seine besonderen Wirkungen ausübt, und dass es also speziell bei Gasbädern nicht gleichgültig ist, welches Gas in dem Badewasser enthalten ist. Besonders hervorzuheben ist die Beeinflussung des Elektrokardiogramms. Durch das indifferente Bad wird eine Abnahme der Zackenhöhe, die bis Ende des Bades kontinuierlich fortschreitet, hervorgerufen, also: Dämpfung der Herzkontraktionsenergie. Durch das Sauerstoffbad wird ebenfalls eine Abnahme der Zackenhöhe erzielt, doch nimmt dieselbe gegen Ende des Bades wieder zu, also: Tendenz einer Paralysation des durch das einfache Bad Erreichten. Das Elektrokardiogramm des Kohlensäurebades zeigt eine Verkleinerung der Zacken, stärker als in den übrigen Bädern; die absolute Grösse der Zackenverkleinerung nimmt beim häufigen Baden ab, die praktischen Erfolge ergeben sich von selbst: das Sauerstoffbad der mildere, das Kohlensäurebad der stärkere Eingriff.

Bruns-Marburg: „Die Bedeutung der Unterdruckatmung bei der Behandlung von Kreislaufstörungen". Die Unterdruckatmung ist als ein Druckdifferenzverfahren anzusehen. Sie erzeugt eine dauernde Differenz zwischen dem Luftdruck, der auf der Körperperipherie lastet, und dem unteratmosphärischen Druck, den sie im Innern des Thorax, bezw. der Lungen erzeugt. Durch diese Luftdruckdifferenz zwischen aussen und innen wird die gesamte Strombahn des kleinen Kreislaufes erweitert und so ein permanentes, energisches Druckgefälle für den Rückstrom des Venenblutes geschaffen, nach dem Lungeninnern. Dadurch wird das rechte Herz wesentlich unterstützt, sowie auch die Füllung des linken Herzens erleichtert und vermehrt, weiter wird eine Förderung des venösen Kreislaufes und eine Vermehrung des gesamten Blutumlaufes erreicht. Redner empfiehlt seine Methode, die er demonstriert, bei Herzinsuffizienz, bei Emphysem und chronischer Bronchitis, sowie bei primären Herzerkrankungen (Myokarditis).

Strubell-Dresden: „Die klinische, prognostische und therapeutische Bedeutung des Elektrokardiogramms": Redner beleuchtet die Einflüsse der Wechselstrombäder auf das Elektrokardiogramm und dessen Wichtigkeit für die Klinik der Herzkrankheiten.

Loebel-Dorna: „Zur Moorbäderindikation in der Herz- und Gefässtherapie". Die Moorbäder wirken wie die Kohlensäurebäder als energische Vasomotoren und verlässliche Herzmittel mit ausgiebigen Umschaltungskomponenten und einem rege-

nierenden Blutdruck, sei es zufolge lokaler Reizung des peripheren, sogenannten akzessorischen Herzens, sei es auf dem Reflexwege der Tonisierung des zentralen Herzens.

Thoden van Velzen-Joachimsthal i. M.: „Ueber psychische Tachykardie". Die Bedeutung der Psychologie für die Medizin wird erst in jüngster Zeit einigermassen nach Gebühr gewürdigt. Die psychische Seite des Organismus hat auch auf den Körper einen Einfluss. So wird besonders das Herz durch die Psyche beeinflusst. Die psychische Tachykardie ist eine Herzbeschleunigung infolge psychischer Erregung. Psychogene Herzleiden heilen nicht durch Herzmittel, sondern durch Psychotherapie. Eine mechanische Erklärung der psychischen Vorgänge ist nicht möglich.

Selig-Franzensbad: „Ueber die Wirkung der Mistel (viscum album) auf den Kreislauf".

Die Mistel spielte im Altertum eine bedeutsame Rolle in der Therapie. Neuere Autoren haben die pharmakologischen Untersuchungen mit einem chemisch rein hergestellten Extrakt aus dieser Pflanze wieder aufgenommen und Vortragender hat mit anderen eine blutdruckherabsetzende Wirkung feststellen können. Weiter konnte ein anregender Einfluss auf die Nierensekretion konstatiert werden.

Nikolai-Berlin: „Ueber den Einfluss verschiedener Bäder auf das Herz, insbesondere auf das Elektrokardiogramm".

Redner hat die bisher offene Frage, ob neben der sichergestellten Wirkung der Bäder auf das periphere Herz (indirekte Wirkung) auch eine direkte Wirkung auf das Herz besteht, durch elektrokardiographische Untersuchungen zu beantworten versucht. Bekanntlich besteht beim Elektrokardiogramm der Satz zu Recht: „Je grösser die F-Zacke im Verhältnis zur J-Zacke ist, um so kräftiger das Herz." N. hat nun Versuche gemacht mit indifferenten Wasserbädern, Kohlensäure-, Sauerstoff- und Solbädern, mit dem Ergebnis, dass die F-Zacke durch Bäder beeinflusst wird; und zwar wirken kalte Bäder günstig, heisse ungünstig. Kohlensäure- und Sauerstoffzusatz verstärken die günstige Wirkung; auch der Zusatz von Sole zu indifferenten Bädern erhöht die F-Zacke in starker Weise. Gerade dieser Umstand dürfte darauf hinweisen, dass die früher so hochgeschätzten Solbäder für die Behandlung von Herzkranken wertvoller sind, als man allgemein annimmt.

Grabley-Woltersdorfer Schleuse: „Die Hochfrequenzbehandlung der nervösen und organischen Herzstörungen".

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen konnte G. folgende Einwirkungen der Hochfrequenzbehandlung feststellen: Bei Herzneurose: subjektive und objektive Besserung. Bei cor debile: Kräftigung. Bei Adipositas: Guter Erfolg durch die Methode kombiniert mit Diätkur. Bei Myodegeneratio: Zurückgehen der Dilatatio und Besserwerden der körperlichen Leistungsfähigkeit. Bei Kompensationsstörungen: Besserung, allmähliche Kompensation. Bei Arteriosklerose: Herabsetzung des Blutdruckes bis auf einige Fälle, bei denen das periphere Herz nicht mehr reagierte.

Kuhn-Biebrich: „Die Behandlung von Herzschwäche und Kreislaufstörungen mit Unterdruckatmung vermittels der Lungensaugmaske".

Das Herz wird bei Anwendung der Saugmaske entsprechend dem

im Gesamtthorax herrschenden negativen Druck ebenso wie die Lungen reichlicher durchblutet und dadurch der Herzmuskel besser ernährt und gekräftigt. Ferner wird das Herz durch Verstärkung der physiologischen Wirkung des Einatmungsmechanismus auf den kleinen Kreislauf in seiner Tätigkeit entlastet.

Nenadovicz-Franzensbad stellte seinen Bäderregulator, eine neue Vorrichtung zur direkten und indirekten Erwärmung und Abkühlung des Kohlensäurebades vor.

Ide-Amrum: „Beeinflussung des Blutkreislaufes durch das Nordseeklima".

Das Seeklima wirkt von der Haut und von der Lunge aus und zwar durch die Gleichmässigkeit der Temperatur, durch den hohen Feuchtigkeitsgehalt und durch die bessere Sauerstoffversorgung: herzschonend — durch den Wind und den höheren Atmosphärendruck: herzangreifend. Aufgabe des Badearztes ist es, diese Faktoren richtig zu kombinieren. Herzkranke mit Ausnahme von chronischen Endokarditiden und vorgeschrittener Arteriosklerose können also auch an die See kommen.

In der sich an die 4 Referate und die nachfolgenden Vorträge anschliessenden Diskussion demonstriert zunächst Lilienstein-Nauheim ein Verfahren (Phlebostaten), mit dem er durch Recklinghausensche Binden einen sogenannten unblutigen Aderlass herstellt, indem er das Blut von dem Herzen in die Peripherie hin ablenkt. So kupiert er Dyspnoeen bei Herzkranken; auch beeinflusst er das Herz in der Weise, dass er die Kompensationsstörungen zum Teil aufhebt. Pick-Berlin setzt das Saugphänomen auseinander, das beim Unterdruckverfahren eine grosse Rolle spielt und mit dem er besonders günstig eine Reihe der unangenehmen Begleitsymptome bei Herzkranken prompt und schnell beseitigt hat.

Pfeiffer-Wiesbaden weist auf die Wirkung bei Herzkranken durch Thermalbäder, die eine Kräftigung der Muskulatur herbeiführen, hin. Er hat durch Thermalbäder ohne Kohlensäure eine Herabsetzung des Blutdruckes erzielen und ebenfalls gute Erfahrungen bei Herzerkrankungen machen können.

Nachdem Determann-St. Blasien noch ein von ihm konstruiertes Kopflichtbad, das sich durch besondere Leichtigkeit auszeichnet und das bei allen Fällen von Blutleere im Gehirn, wie Migräne, gewissen Kopfschmerzen, Neuralgien am Kopf usw. in Anwendung kommt, demonstriert hat, wird in der Reihe der Vorträge fortgefahren.

Roubitschek-Karlsbad: „Funktionsprüfung der Leber mit Demonstrationen".

Vortragender hat auf Grund von experimentellen Untersuchungen an Tieren mit Phosphorvergiftung gefunden, dass für akute Fälle von Lebererkrankung, bei denen eine disseminierte Parenchymerkrankung auftritt, die alimentäre Galaktosurie ein sicheres diagnostisches Symptom darstellt. Die alimentäre Galaktosurie geht zurück, sobald an Stelle der Verfettung Bindegewebe tritt.

Pfeiffer-Wiesbaden: „Ueber die Einwirkung von Thermalbädern auf den Diabetes mellitus".

Redner macht die für die Praxis wichtige Mitteilung, dass Diabetes mellitus durch Thermalbäder allein — ohne diätetische Behandlung — günstig beeinflusst werden kann. Er regt an, dass die Bäder diese

Behandlung mehr als bisher in ihr Programm aufnehmen und neben der bisher geübten Brunnenkur auch die Bäder in den Vordergrund treten lassen.

In der Diskussion erklärt Gans-Karlsbad, dass in Karlsbad die Bäderbehandlung neben der dortigen spezifischen Trinkkur und Diätetik sehr in Anwendung kommt. Und Brieger-Berlin erinnert an die Arbeiten von Lüthje, der den günstigen Einfluss der Wärmeprozeduren auf die Zuckerkrankheit hervorgehoben hat.

Grube-Neuenahr: „Zur Aetiologie und Pathogenese der Gallensteinkrankheit".

Entgegen den früher geltenden Anschauungen von Naunyn haben Aschoff, Schade u. a. nachgewiesen, dass Gallensteine entstehen können, ohne dass die Gallenblase irgendwie entzündet ist. Vortragender gibt nun hierzu eine Erklärung, indem er an der Hand zahlreicher, von ihm beobachteten Gallensteinleiden zeigt, dass diese Krankheit bei Frauen viermal häufiger vorkommt als bei Männern, und dass Frauen, welche geboren haben, unvergleichlich häufiger an Gallensteinen leiden als kinderlose Frauen. Während man früher als Ursache dieses Einflusses der Schwangerschaft die mechanische Behinderung des normalen Gallenabflusses ansah, sprechen seine Untersuchungen dafür, dass es sich um tiefer liegende Veränderungen des Stoffwechsels und der Umsetzungen im schwangeren Organismus handelt, während das mechanische Moment erst in zweiter Linie eine Rolle spielt. Zum Schluss hebt Redner noch die Bedeutung der Obstipation für die Entstehung der Gallensteine hervor.

Siebelt-Flinsberg: „Coma diabeticum im Verlaufe akuter Infektionskrankheiten".

S. teilt eine Krankengeschichte mit, deren bemerkenswertestes Vorkommnis das plötzliche Auftreten einer Azetonurie mit akutem Diabetes und Coma im Verlauf einer akuten Infektionskrankheit bildet. Im Anschluss an die Veröffentlichungen von G. Rosenfeld und von Jacksch wird die sehr seltene Beobachtung näher erörtert.

Zur Diskussion bemerkt Grube-Neuenahr, dass er den Fall doch für Diabetes mit nur periodisch ausscheidendem Zucker hält, bei dem durch die Infektion das Coma ausgelöst wurde.

Landsberg-Landeck: „Ueber die Wirksamkeit der physikalischen Behandlungsmethoden bei Störungen des Verdauungsapparates".

Redner wünscht neben der Diätetik die physikalische Behandlung bei den genannten Störungen mehr berücksichtigt zu wissen; vornehmlich durch Hydrotherapie (lokale thermische Reize), Massage und Elektrizität. Dabei werden die einzelnen Magenstörungen und von denjenigen des Darmes die Diarrhoe und Stuhlverstopfung genauer erörtert. Zum Schluss wird betont, dass die genannten physikalischen Heilmethoden zwar nicht imstande sind, die diätetische Behandlung zu ersetzen, wohl aber sie in wirksamer Weise zu unterstützen, und zu ergänzen.

Als Diskussionsredner warnt Determann-St. Blasien davor, zuviel physikalische Therapie in der Magendarmbehandlung zu treiben.

Schütze-Kösen: „Ueber den Kalkgehalt der Mineralquellen".

Vortragender beleuchtet zunächst die älteren Theorien über die physikalische Wirkung der erdigen Quellen. An der Hand der neueren

und neuesten Arbeiten weist er nach, dass der Kalkgehalt der erdigen Quellen der entscheidende Faktor in der therapeutischen Wirkung ist. Der Kalkgehalt im Organismus nimmt auf Zuführung kalkhaltiger Mineralwässer entschieden zu; er hebt, wenn er in hohem Masse vorhanden ist, das allgemeine Wohlbefinden und entwickelt, wie Hamburger nachgewiesen, einen phagozytären antibakteriziden Einfluss. Er bespricht dann seine eigenen Versuche, die er mit einzelligen Lebewesen im Kalkwasser angestellt hat und die zu dem Ergebnis geführt haben, dass der Kalkzusatz die Lebensdauer dieser Organismen günstig beeinflusst, bezw. erhöht und verlängert. Redner kommt zu dem Schluss, dass in den Solbädern das Calciumjon der Sole die Hauptrolle spielt, während das Kochsalz reizend wirkt und durch die Hyperämie, die es hervorruft, dem Calciumjon die Wege öffnet und ebnet. Auf Grund dieser Ergebnisse glaubt Sch. das Indikationsgebiet für die Solbäder noch erheblich erweitern zu können.

Krone-Soden a/Werra: „Der Kalkstoffwechsel bei Verdauungsstörungen". Auf Grund von Bilanzversuchen, die er in der medizinischen Klinik zu Halle (Geh. Rat Ad. Schmidt) gemacht hat, gibt Vortragender einen Beitrag zum Mineralstoffwechsel. Er hat den für die Balneologie im Vordergrund des Interesses stehenden Kalkstoffwechsel zum Gegenstand seiner Versuche gemacht und Bestimmungen bei Kranken mit Verstopfung und Durchfall vorgenommen, wobei er zu dem Ergebnis kommt, dass weder Verstopfung noch Durchfall einen nennenswerten Einfluss haben, sei es auf das Verhältnis der Kalkausscheidung im Harn und im Kot, sei es auf die Gesamtbilanz des Kalkstoffwechsels.

Als Diskussionsredner heben v. Chlapowski-Kissingen die Rolle des Kalkes bei der künstlichen Befruchtung, den befördernden Einfluss auf die Blutgerinnung sowie die therapeutische Bedeutung bei der Banti'schen Krankheit — Determann-St. Blasien das viskositätssteigernde Vermögen des Kalkes hervor.

Hausmann-Rostock: „Die Palpation des Gastrointestinaltraktus mit besonderer Berücksichtigung auf die badeärztliche Praxis".

Die Palpation kann nur durch tastende Gleitbewegungen vorgenommen werden. Durch allmähliches Eindringen der Fingerspitzen kann man die tiefer liegenden Partien absuchen, jedoch nur bei entspannten Bauchdecken im Exspirium. Besonderen Wert legt Redner der topographischen Palpation bei, durch die sich Geschwülste, Exsudate, Schmerzzonen usw. leicht festsetzen lassen. Für die Behandlung ist die Tastpalpation recht wertvoll, namentlich für die Massage des Dickdarms.

Rothschuh-Aachen: „Ueber Blutdruckmessungen bei Thermalbädern mit Dusche — Massage". Redner hat, da bisher von Schwefelthermen über Blutdruckmessungen nur wenig Berichte vorlagen, Versuche mit der Aachener Kaiserquelle bei 35° C. gemacht, und zwar bei Bädern von verschiedener Dauer; ferner bei der in Aachen geübten Dusche-Massage, bei der ein Strahl von Thermalwasser den Körper trifft, während zugleich die Massage ausgeübt wird. Beim Vollbad von 20 Minuten Dauer fällt der Blutdruck, beim Bade von einer Stunde steigt er gegen der Schluss an und fällt dann wieder, so dass er bei einem Bade von 2 Stunden am Ende wieder

herabgesetzt ist. Bei der Duschemassage steigt der Blutdruck bis zur Mitte der Prozedur und fällt dann, aber nicht bis zum Anfangsdruck.

Daude-Pyrmont: „Ueber konservative und operative Behandlung der Frauenkrankheiten im Bade".

D. hat sich die Aufgabe gestellt, die einzelnen Fälle von Frauenkrankheiten genau zu präzisieren, in denen 1. die im Badeort gegebenen natürlichen Bäder allein; 2. diese in Verbindung mit physikalischer Therapie und 3. operative Behandlung am Platze sind. Die natürlichen Bäder allein sind angezeigt und leisten gute Dienste bei allen Entzündungen des Uterus und seiner Adnexe, sowie bei allen Erkrankungen, die auf Chlorose oder Anämie beruhen. Als wirksame Bäder empfiehlt er Moor-, Sol- und kohlensaure Stahlbäder. Die Kombination von Bad und physikalischer Therapie ist anzuwenden bei Lageanomalien und Amenorrhoe; und zwar kommt bei den ersteren die Massage, bei den letzteren, bei der eine künstliche Hyperämie erzeugt werden muss, die Belastungstherapie oder das Heissluftbad in Frage. Zur operativen Behandlung endlich muss dort gegriffen werden, wo geburtshilfliche Indikationen, vornehmlich gefahrdrohende Blutungen irgend welcher Art vorliegen.

Krieg-Baden-Baden: „Kolloide und Mineralquellen". Vortragender geht von dem Unterschied aus, der sich oft in der chemischen Analyse einer Mineralquelle und seiner Heilwirkung bemerkbar macht und der uns den Gedanken nahelegt, dass noch andere Faktoren mitsprechen müssen. Zuerst hat man dabei an die Radiumemanation gedacht, deren Wirksamkeit auch wohl heute wissenschaftlich feststeht, die aber deswegen nicht der ausschlaggebende Faktor sein kann, weil sehr wirksame Quellen arm an Radiumemanation sind. Redner spricht nun als Hauptfaktoren die Kolloide an, die nach Schade als Katalisatoren wirken. In den Mineralquellen können die Kolloide nur durch ihre katalytische Wirkung nachgewiesen werden; der Nachweis ist an die Alkalität gebunden, nicht alkalische Quellen müssen zu diesem Zweck erst alkalisch gemacht werden.

Vollmer-Kreuznach: „Hautkrankheiten und Bäder". Akute Hautkrankheiten, die durch Parasiten hervorgerufen werden, dürften durch eine Badekur nicht beeinflusst werden. Furunkulose und Akne eignen sich schon eher zu Bädern, wobei besonders Schwefel- und Solbäder in Frage kommen. Die Hauptdomäne für Sol- und Seebäder sind die Hautkrankheiten, die auf skrofulöser und tuberkulöser Basis beruhen. Symptomatisch — Juckreiz beseitigend — werden Pruritus und Prurigo beeinflusst. Von Sexualkrankheiten schliessen die chronischen die Balneotherapie ein, akute schliessen sie aus. Das wirksame Moment dabei ist seiner Ansicht nach die Beeinflussung des Lymphstromes durch die Solbäder. Die leichten Hautaffektionen, welche durch die Bäder zuweilen hervorgerufen werden, tragen alle einen harmlosen Charakter.

Als Diskussionsredner befürwortet Rothschuh-Aachen die Bäderbehandlung bei Lues auch im ersten Stadium, um neben Salvarsan und Hg durch die Bäder den Stoffwechsel anzuregen. Siebelt-Flinsberg hat bei Prurigo und Pruritus von Fichtenrindenbädern gute Erfolge gesehen.

Steyerthal-Kleinen: „Neuere Anschauungen über Hysterie". Redner wendet sich gegen die irrige Auffassung eines

Zusammenhanges der Hysterie mit geschlechtlichen, sinnlichen und simulierten Zuständen. Er glaubt, dass das Wort „hysterisch" von unserer Klientel sehr häufig missverstanden wird, und schlägt vor, dafür ungezwungenere Worte wie „seelisch bedingt" „psychogen" usw. zu setzen; und statt von einer hysterischen Lähmung vielleicht von einer „Schrecklähmung" zu sprechen. Es gibt seiner Ansicht nach keine einheitliche Krankheit „Hysterie", sondern nur „hysterische Symptome".

Reicher-Mergentheim: „Ueber die Bedeutung der Blutzuckerbestimmung für Diagnose und Therapie des Diabetes mellitus".

R. demonstriert eine neue einfache Blutzuckerbestimmung und bespricht die Bedeutung dieser Bestimmungen für die Diagnose und Therapie des Diabetes.

Béla-Bosanyi-Blocksbad (Ungarn): „Mobilmachung von Gelenksteifigkeiten während Thermalkuren". Diejenigen Fälle, die kurz nach dem Verschwinden des akuten Stadiums, das die Gelenksteifigkeit herbeigeführt hat (meist infektiöse Prozesse), stehen, sind geeignet für Thermalkuren. Nach sorgsamster Erhebung aller anamnestischen Faktoren und nach genauer Untersuchung, die ergeben hat, dass die Steifigkeit nicht irreparabel ist, kann eine kombinierte Behandlung von Balneotherapie und aktiver wie passiver Mobilmachung gute Erfolge zeitigen.

Isserlin-Soden i/T.: „Wie sollen chirurgisch behandelte Pleuritiden nachbehandelt werden?"

Der grösste Teil der Brustfellentzündungen kann der Operation nicht entbehren. Während bei serösen Entzündungen die Aspiration und die Ausblasung des Exsudates den Krankheitsprozess erheblich abzukürzen vermögen, verlangen die eitrigen eingreifendere Massnahmen. Als obersten Grundsatz stellt er auf, dass in erster Linie der Zustand der die Pleuritis erzeugenden Grundkrankheit für die Kur bestimmend ist und erst in zweiter Linie der Befund an der Pleura. Der Badebehandlung fällt oft die Nachbehandlung zu. Ihre Aufgabe ist, die Verwachsungen des Rippenfells zu lösen oder zu dehnen, Schwarten zur Aufsaugung zu bringen und die Wiederentfaltung der Lunge zu erstreben. Als Mittel dazu dienen: Trinkkur zur Anregung des Stoffwechsels, Massage der Brustwand, Bäder und Schwitzkuren, Terrain- und spneumatische Kuren, medikomechanische Uebungen und Atemgymnastik.

Schulhof-Héviz (Ungarn): „Blutungen und mässige warme Thermalkuren".

Wenn bei Thermalkuren Temperaturen von 33—35 ° C. nicht überschritten werden, so ist selbst bei vorhandener Disposition keine nennenswerte Gefahr pathologischer Blutungen.

Kuttner-Berlin: „Ueber nervöses Erbrechen". Bei jedem Erbrechen haben wir zu fragen, ob ihm eine anatomische Ursache zu Grunde liegt, oder ob es nervöser Natur ist und welche Ursachen wieder für das Zustandekommen des nervösen Erbrechens in Frage kommen. Diese können zentralen Ursprungs sein oder ihren Sitz in den Verdauungsorganen selbst haben. Fast jedes organische Magenleiden kann zu Erbrechen führen — die Diagnose nervöses Erbrechen kann also nur per exclusionem gestellt werden. Es kommt selten als Krankheit für sich vor, sondern meist als Begleitsymptom; die Ursachen sind gewöhnlich: Reflektorische Erregung oder Reizvorgänge auf das medulläre Zentrum. An der Hand einer Reihe von Krankheitserschei-

nungen, bei denen Erbrechen eintritt, zeigt Redner, wie schwer oft die Diagnose ist. Von der richtigen Erkennung des Grundleidens hängt die Prognose und Therapie ab.

Laqueur-Berlin: „Thermopenetration". Referat über den derzeitigen Stand der Theorie und Praxis der Thermopenetration, dessen Charakteristikum in der Erwärmung tiefliegender Teile des Organismus besteht.

Fürstenberg-Berlin: „Fortschritte auf dem Gebiete der Radiumbehandlung".

Wenn auch viele Fragen auf dem genannten Gebiet noch nicht geklärt und recht viel Kontroversen vorhanden sind, so ist doch manches Neue geleistet worden. Bedeutungsvoll sind zunächst die Arbeiten von Hertwig über die biologische Wirkung (Einfluss auf die Entwicklung) des Radiums. Wandel hat in der I. medizinischen Klinik in München den Einfluss der Emanation auf die Ausscheidung von Harnsäure nachgewiesen, wobei er allerdings betont, dass der therapeutische Erfolg in bezug auf die Gicht nicht immer damit in Einklang steht. Verschwinden der Blutharnsäure bei Gichtikern haben Gudzent, G. Klemperer, A. Hoffmann festgestellt, Temperaturerhöhungen hat F. selbst nachgewiesen, andere Autoren haben den Befund bestätigt. Strassburger zeitigte bei chronischer Arthritis, die anderen Therapien trotzten, gute Erfolge; dasselbe sahen Gudzent und Heubner. Die schlafbefördernde Wirkung hat Fürstenberg selbst nachgewiesen; sie ist seinen Untersuchungen nach keine suggestive, sondern kommt durch Blutzufuhr zum Gehirn zustande. Auch die stark diuretische Wirkung der Radiumtrinkkur steht jetzt fest.

Kemen-Kreuznach: „Radium-Trink- und Inhalationsmethode".

Redner berichtet über eine grössere Reihe von Blutuntersuchungen am Menschen, die er angestellt hat, um den Gehalt des Blutes an Radiumemanation bei der Inhalations- und bei der Trinkmethode festzustellen. Während man allgemein auf Grund einer Veröffentlichung von Gudzent annahm, dass die Inhalationsmethode wirksamer sei als die Trinkmethode, weil im Radiuminhalatorium eine Anreicherung an Emanation im Blute stattfinde, konnte K. nachweisen, dass dies nicht der Fall ist. Die Radiumemanation ist im Blut nur entsprechend ihrem Absorptionskoeffizienten für Blut enthalten, also in 1 Liter Blut ist der fünfte Teil der in 1 Liter Luft des Inhalatoriums enthaltenen Emanation nachzuweisen, gleichgültig, wie lange die Inhalation dauert. Dagegen ist die Wirkung der Radiumtrinkmethode der Inhalationsmethode bedeutend überlegen. Bei dieser sind 2—3 Stunden nach dem Trinken ganz erhebliche Mengen von Emanation im Blut nachweisbar. Seine Resultate werden übrigens durch 2 gleichzeitige Veröffentlichungen von Lazarus und Strassburger bestätigt. Redner stellt zum Schluss den Antrag: Zur Klarstellung der einander entgegenstehenden Ansichten — von der Anreicherung an Emanation im Blut und von der physikalischen Absorption der Emanation im Blut — das radiologische Institut in Heidelberg zu bitten, Versuche in dieser Richtung anzustellen.

Sticker-Berlin: „Anwendung des Radiums in der Chirurgie". Das Radium hat namentlich bei inoperablen Geschwülsten eine grosse therapeutische Bedeutung. Flache Hautkrebse können durch Radiumbestrahlung gänzlich beseitigt werden. Bei frischen Re-

zidiven kann das Radium eine gute Hilfsmethode der Behandlung darstellen.

P. Lazarus-Berlin: „Radiumemanation und Brunnengeist". Vortragender teilte die interessante Tatsache mit, dass die Bäder der 3 verschiedenen Gasteiner Orte, die so weit voneinander entfernt sind, dass die der Quelle nächsten viel Einheiten Radiumemanation, die entfernt liegenden diese aber verloren hatten, völlig gleiche Wirkung haben. Darnach dürfte wohl in Gastein die Wirkung des Bades nicht auf das Radium zurückzuführen sein. Auch geben die Bäder nur so wenig Radium dem Körper ab, dass von einer Wirkung wohl keine Rede sein kann. Nun hat man Trink- und Inhalationskuren eingeführt und die Emanatorien wollen die Reisen in die Bäder überflüssig machen. Vortragender erklärt alle Grundlagen der Emanatorien für unrichtig und erbringt Beweise für diese Behauptung. Der Heilwert der Quellen geht nicht parallel dem Gehalt an Emanation; der Brunnengeist ist nicht im Radium zu sehen, sondern in dem Geiste der Badeärzte, welche die Heilmittel richtig anzuwenden vermögen.

In der sich an die Radiumvorträge anschliessenden regen Diskussion dankt Gans-Karlsbad Herrn Lazarus für die wertvollen Auseinandersetzungen. Loewenthal-Braunschweig verteidigt das Emanatorium und die Inhalationsmethode gegenüber der Trinkkur. Gudzent-Berlin weist darauf hin, dass die strittigen Punkte, deren Nachprüfung man heute hier erstrebt hat, schon durch Markwald-Berlin nachgeprüft wurden, der die Angaben Gudzent's bestätigte. Er verwahrt sich dabei dagegen, nur die Inhalation in Anwendung zu bringen und die Trinkkur zu vernachlässigen; seine Beobachtungen allerdings haben ihm einen Vorzug der Inhalationsmethode vor der Trinkkur gezeigt. Brieger-Berlin ersucht die Badeärzte, welche Emanatorien haben, mitzuteilen, ob dadurch die Heilerfolge in den Kurorten bessere sind.

Glaessgen II-Münster a/St. teilt seine Erfahrungen mit den Radiumbädern und Emanatorien mit und grenzt den Wert der Trinkkur und des Emanatoriums ab. Hirsch-Salzschlirf warnt davor, den Wert der Kurorte nur nach ihrem Radiumgehalt zu beurteilen. Haupt Soden i/T. macht einen Unterschied zwischen den künstlichen Emanatorien und denen mit natürlichem, emanationshaltigem Wasser in den Kurorten.

Karo-Berlin: „Das Wesen der Prostatahypertrophie und deren Therapie". Die Prostatahypertrophie ist vielfach die Ursache von Blasenerkrankungen im höheren Alter. Die Krankheitserscheinungen, die eine Prostatahypertrophie kennzeichnen, können entstehen durch Vergrösserungen des Organs und durch funktionelle Störungen. Letztere sind einfach durch die Lehre von der inneren Sekretion zu erklären. Sie sollten lieber als Prostatismus anstatt als Hypertrophie angesprochen werden. Ihre Behandlung geht am besten auf dem Wege der Organotherapie vor sich. Bei tatsächlicher Hypertrophie dagegen ist die chirurgische Behandlung am Platze.

In der Diskussion sprechen sich Fellner-Franzensbad für, Vollmer-Kreuznach gegen die Prostatamassage aus, letzterer empfiehlt warme Sitzbäder.

Fr. Meyer-Kissingen: „Einfluss gesteigerter

Marschleistungen auf die Körperentwicklung in den Pubertätsjahren schwächlicher Kinder".

Durch den Zentralverein für Schülerwanderungen für die Berliner Gemeindeschulen, der seit 4 Jahren seine segensreiche Tätigkeit ausübt, werden Schulkinder von 12—14 Lebensjahren auf 6tägige Wanderungen geschickt. Es wurde hierdurch eine starke Förderung der körperlichen Entwicklung erreicht. Das fördernde Moment liegt in der Anregung des Stoffwechsels. Schwächliche, blutarme Kinder erreichten dabei eine Gewichtszunahme von 5—13 Pfund innerhalb der Zeit von 2—3 Monaten, während bei Kindern, die von der Wanderung ausgeschlossen blieben, knapp die gewöhnliche, physiologische Körpergewichtszunahme erreicht wurde, obwohl diesen Kindern die Ferienzeit in voller Ungebundenheit zur Verfügung stand. Redner fordert auf, solche Wanderungen im verstärkten Masse vorzunehmen und daran genaue Untersuchungen über den Stoffwechsel zu knüpfen.

Als Diskussionsredner tritt Vollmar-Kreuznach für die Wanderungen ein, denen er einen höheren Wert beimisst als dem Aufenthalt in den Kinderheilstätten.

Schürmayer-Berlin: „Die Schwankungen des intraabdominalen Gleichgewichts und Druckes in ihren Folgen".

An der Hand von Röntgenogrammen gibt Sch. wertvolle Beiträge zur Lösung und zum Verständnis dieser Frage. Den mechanisch-physikalischen Momenten ist in der Diagnose und Therapie der Magen- und Darmkrankheiten eine grössere Bedeutung beizulegen.

Beerwald-Altheide: demonstriert eine wertvolle Verbesserung des Sahli'schen Hämatometers.

Burwinkel-Nauheim empfiehlt als recht brauchbares Mittel gegen die Seekrankheit das Nitroglyzerin, dessen gefässerweiternde Wirkung ja bekannt ist, während Meyer-Kissingen Oxaphor, Fellner-Franzensbad Vasotonin und Glaesgen I-Münster a/St. das Resorzin empfiehlt.

Altes und Neues über Hysterie.

Von Dr. Armin **Steyerthal,** leitendem Arzte der Wasserheilanstalt Kleinen (Mecklb.)

(Schluss.)

Dass Sigmund Freud mit kühnem Salto mortale in das Jahrhundert vor Charcot zurückspringt, haben wir bereits gesehen. Er begründet damit eine Ausnahmestellung unter den modernen Hysterieforschern, denn er weckt einen uralten Irrtum zu neuem Leben, während seine Genossen neue Irrlehren aus dem Boden stampfen.

Was wir als „neuere Theorien", oder „moderne Anschauungen über Hysterie" aufgetischt bekommen, geht streng genommen ohne Ausnahme auf Charcot zurück. Wenn wir nicht bereits wüssten, dass sein Lehrgebäude ein künstliches Phantasma ist, so würde uns das Fiasko seiner Nachfolger die Augen darüber öffnen, denn alle wählen sie eine Fehlstelle in der Ansicht des Meisters zum Ausgangspunkte.

Die Hysterischen, die Charcot in der Salpêtrière vorfindet und die nach seinem eigenen Ausspruche ein „lebendes pathologisches

Kabinett" bilden, bieten ihm die erste Gelegenheit zu seinen klassischen Studien über die „grande Attaque" und die wunderbaren Erscheinungen des Somnambulismus.

Nun sind jene Professionals — denn anders kann man den alten Stamm nicht gut nennen — durchweg schwer degenerierte, psychopathische Persönlichkeiten, folglich kann der Einwand nicht ausbleiben: Streng genommen ist die Hysterie nichts anderes, als Degeneration, und damit ist bereits eine der neuen Theorien fertig. Legrain hatte früher schon gesagt: „Der grösste Teil aller Hysterischen, um nicht zu sagen alle, sind Degenerierte".

Taborand, ein Schüler Magnans, fügt diesen Worten hinzu: „Von hier bis zu der Behauptung, dass die Hysterie nur ein Symptom (un des syndromes) der Degeneration sei, ist nur ein einziger Schritt."

Der kontradiktorische Gegensatz zur Charcotschen Ansicht ist klar, denn wenn die Hysterie ein selbständiges Uebel sein soll, das einen Schwachsinnigen, so gut wie einen Gichtiker und Rheumatiker befällt, so kann sie unmöglich das beiläufige Symptom einer grösseren Krankheitsgruppe bilden.

Nun kommt der nächste Forscher, der über Charcots Experimente nachdenkt und sagt: Diese Kranken haben somnambulische Zustände, folglich ist die Hysterie nichts anderes als ein dauernder Halbschlaf — Somnambulismus — oder ein Wachschlaf — Vigilambulismus. — Die Zellen der Gehirnrinde sind eingeschläfert, sie liegen in einer Art von Winterschlafe, und das erklärt alle die seltsamen Phänomene. Damit haben wir die Theorie Paul Solliers vor uns.

Und weiter: Pierre Janet, ein Schüler des grossen Meisters, studiert den Geisteszustand der Hysterischen in der Salpêtrière. Er beschäftigt sich besonders mit der Gesichtsfeldeinschränkung und entdeckt hierin das Prototyp der krankhaften Veränderungen. So wie der Hysterische die Herrschaft über die äussersten Regionen seines Gesichtskreises verliert, so vermag er auch sein Bewusstseinsfeld nicht zu beherrschen, er verliert den psychischen Einfluss auf bestimmte Gegenden seines Körpers, er kann sie nicht genügend beaufsichtigen, wie der Gesunde das unwillkürlich tut: darin liegt die Erklärung der Anästhesien, der Gedächtnisschwäche und vieler anderer Dinge.

Die Ansichten Paul Solliers und Pierre Janets ähneln einander, aber einen grossen Schritt seitab tun wir, wenn wir einem anderen Anhänger Charcots, Paul Julius Möbius, auf seinem Gedankenwege folgen.

Bei den Kranken des französischen Spitals sehen wir, dass sich körperliche Veränderungen, als da sind Krämpfe, Gefühlsunterschiede, Lähmungen und ähnliches, besonders leicht durch Vorstellungen künstlich produzieren lassen: folglich ist alles das Krankhafte hysterisch, was psychogen, d. h. durch Einbildung entsteht!

Dass die Domäne „psychogen" ein ganz anderes Gebiet umspannt, als Charcots Lehre von der Hysterie, ist auf den ersten Blick ersichtlich. Nach Möbius ist jeder Schmerz, für den die körperliche Basis fehlt, „hysterisch" zu nennen, während das davon betroffene Individuum noch lange nicht hysterisch im Sinne der klassi-

schen Auffassung zu sein braucht. Also auch diese Theorie widerspricht der ursprünglichen grundsätzlich.

Damit haben wir bereits vier moderne Ideen über das Wesen der Hysterie nach ihrer Genesis erklärt. Ihnen allen ist die ursprüngliche Wurzel gemeinsam, sie fussen auf der Beobachtung, dass die Insassen des berühmten Siechenhauses im Grunde Psychopathen sind, und jeder der genannten Forscher erhebt ein einzelnes Symptom, das sich bei ganzen Scharen Minderwertiger findet, zum Aushängeschilde für ein neues Uebel, die sog. „Hysterie".

Die nächste Serie wählt den zweiten Trugschluss im Dogma der Salpêtrière zum Ausgangspunkte.

Dass die Begriffe „Hysterie" und „Psychopathie" sich decken, kann Charcot natürlich nicht zugestehen, denn die grosse Neurose ist ja ein selbständiges Wesen, das einen Degenerierten so gut wie einen erblich völlig einwandsfreien Menschen überrumpeln kann, und nun kommt die zweite These: Die Stigmata beweisen das Dasein dieser eigenartigen psychischen Seuche.

Eine Zeitlang wird das unbestritten geglaubt — manche Aerzte glauben sogar heute noch daran — aber im eigenen Vaterlande erheben sich endlich ketzerische Stimmen gegen diesen Pariser Glaubenssatz.

Bernheim (Nancy) hat in einer Reihe von Schriften, sowohl die Unteilbarkeit der Hysterie wie auch die Bedeutung der Stigmata angefochten. Die Hemianästhesie wird nach ihm in den meisten Fällen durch einen unbewussten Einfluss dès Arztes hervorgerufen (Suggestion médicale inconsciente). In der Salpêtrière bekommen wir nur eine Reinkultur der Hysterie zu sehen. Lebhaft protestiert er gegen die mysteriöse Krankheitseinheit „Hysterie", in die man alle funktionellen Nervenleiden hineinzwängen will.

Weit mehr als diese leicht verständliche, durchaus klare und logische Meinung hat bei uns in Deutschland die in letzter Zeit viel besprochene Auffassung Babinskis die Geister in Bewegung gebracht.

Auch dieser Jünger Charcots ist anfangs ein unbedingter Anhänger des Verbum magistri, aber dann kommen ihm Zweifel an der Richtigkeit der überkommenen Lehren, er beginnt einen Feldzug gegen die „Hystérie traditionelle", der mit ihrem „Démembrement" endet. Die Stigmata, insbesondere die Anästhesie und die Gesichtsfeldeinschränkung, sind für Babinski nichts als Kunstprodukte, die der Arzt beliebig mit Nadel und Pinsel bei der Untersuchung erschafft, und ebenso lassen sich diese ad libitum hervorgezauberten Symptome durch gutes Zureden beseitigen. Stigmata hat niemand, es sei denn, dass er einmal in Spezialistenhänden gewesen wäre. Die seltsame Reaktionsfähigkeit gegen die ärztliche Untersuchung, also die Eigenart ‚sich die Signa hysterica auf- und absprechen zu lassen: das ist die Hysterie, nur passt das Wort seinem Sinne nach nicht mehr, wir sollten statt dessen „Pithiatismus" sagen, denn „peitho" heisst zureden und „iathos" bedeutet heilbar. Was durch Zuspruch — Suggestion — entsteht und durch Ueberredung — Persuasion — verschwindet: das ist der innerste Kern der Charcot'schen Hysterie.

Ob Bernheim oder Babinski der Vorzug gebührt, den

Gedanken an die Nichtigkeit der Stigmata zuerst in die Welt gesandt zu haben, kann unerörtert bleiben, denn ganz dasselbe hat schon fast zehn Jahre vor den beiden Franzosen (1897) Böttiger (Hamburg) ausgesprochen. Dass seine Meinung damals in weitere Kreise gedrungen ist, lässt sich nicht ohne weiteres beweisen, doch ist sie in Binswangers grossem Werke über die Hysterie (1904) ausdrücklich erwähnt, und dieses Buch hat man gewiss auch in Paris gelesen.

Dass echte Hemianästhesien, die genau in der Mittellinie abschneiden, überhaupt nicht existieren, hatten Thomsen und Oppenheim schon lange vorher erwiesen.

Eine ganz moderne, aber leider wiederum recht alte Erklärung der Mechanik hysterischer Symptome ist ihre Auffassung als geistiger und körperlicher Ausdruck eines krankhaften Affektlebens. Dornblüth stellt diese Begriffsbestimmung einem dicken Buche über die Psychoneurosen voran, Hellpach hat dasselbe poetischer als psychophysische Disproportionalität zwischen Affekt und Ausdruck bezeichnet.

Waren die Ansichten der vorhin erwähnten Gelehrten — Magnan, Paul Sollier, Pierre Janet, Böttiger, Bernheim, Babinski und auch Sigmund Freud kann man unbedenklich hinzurechnen — aus schwachen Stellen der klassischen Lehre entstanden, so springen wir mit der Betonung der krankhaften Reizbarkeit über die letzten fünfzig Jahre hinweg und gelangen mit einem Satze auf die Vorstufe, die zu der Schwelle der Salpêtrière führt. So weit war man gerade gekommen, als Charcot seine Lehrtätigkeit beginnt, es ist gewissermassen das Destillat aller geistigen Prozesse, seit Thomas Sydenham die Retorte angeheizt hatte.

Briquet, der aufgeklärteste Kopf unter Charcots Vorgängern, sagt (1859): „Die Hysterie ist eine Neurose des Gehirns, deren hervorstechendste Merkmale im Ausdrucke der Affekte und Leidenschaften bestehen (Manifestation des sensations affektives et des passions).“

Und auch das ist nicht neu, das hatte schon Pressavin (1770) festgestellt, aber weiter können wir diesem Gewährsmanne allerdings nicht folgen, denn er steckt noch tief in dem Aberglauben des Paulus von Aegina, dass ein „Vapor venenatus“ die übertriebene Reizbarkeit bewirke.

Die heute gültige Anschauung vom krankhaften Affektleben ist vor mehr als sechzig Jahren schon einmal so modern gewesen, dass sie sogar in einem medizinischen Lexikon Platz gefunden hat.

„Uns ist die Hysterie eine abnorme Reizbarkeit des gesamten Nervensystems, infolge deren die verschiedenen Provinzen dieses Systems gegen die unbedeutendsten dynamischen, organischen und psychischen Einflüsse, welche andere gesunde Menschen gar nicht affizieren, eine exzessive Reaktion aufbieten.“

Das hätte auch Willy Hellpach schreiben können, und doch stammt der Passus aus Schmidts „Enzyklopädie der gesamten Medizin“ vom Jahre 1848.

Zum Schlusse mag noch eine originelle, wenn auch darum keineswegs „originale“ Meinung zur Besprechung kommen, die Gleich-

stellung der Hysterie mit der Epilepsie. Aus der Nonne'schen Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses zu Hamburg hat Steffens eine Anzahl von Fällen veröffentlicht, die diese Ansicht deutlich zu belegen scheinen.

Es ist hier nicht der Ort, auf die Kasuistik, oder auf das pro et contra der Theorie einzugehen, es mag nur erwähnt werden, dass schon im Jahre 1618 Charles Lepois (auch Le Pois oder Carolus Piso genannt) diese Ansicht in einem gelehrten Werke verfochten hat. Er ist dadurch zu grosser Berühmtheit gelangt, denn die Franzosen feiern ihn als den Vater des Gedankens an die männliche Hysterie. Da man glaubte, durch den Nachweis dieser Tatsache den Hippokratischen Irrtum stürzen zu können, so datiert man von dem Erwachen der Idee eine neue Epoche in der Geschichte der Hysterie.

Wenn Hellpach sagt: „Carolus Piso ist der Name, dem es gebührt, an den Anfang der neueren Hysterieforschung gestellt zu werden", so darf man wohl annehmen, dass er das schwülstige Werk des gelehrten Arztes nicht gelesen hat, denn Charles Lepois tut weiter nichts, als dass er die Epilepsie und die Hysterie für ein und dieselbe Krankheit erklärt. Das hatten auch vor ihm schon manche geglaubt, aber bewiesen hat es bis heute noch niemand. —

Damit sind zehn verschiedene Autoren über die Hysterie zu Worte gekommen. Jeder versteht etwas anderes unter diesem mystischen Begriffe, unüberbrückbare Gegensätze und unvereinliche Widersprüche trennen fast jede einzelne Ansicht von der nächsten, aber trotzdem ist ein Moment ihnen allen gemeinsam: Alle diese Forscher nehmen die Existenz eines seltsamen, unfassbaren Wesens „Hysterie" als über alle Zweifel erhaben an, niemand tritt voraussetzungslos an seine Aufgabe heran, niemand frägt: Gibt es denn wirklich eine selbständige, einige und unteilbare Krankheit, die jenen Namen verdient oder sind etwa die so genannten „hysterischen" Symptome Krankheitszeichen, die sich allüberall in der ganzen Pathologie verstreut finden und an sich gar nichts beweisen, es sei denn, dass der Körper, den sie stigmatisieren, auf irgend eine Weise krank ist?

Wenn heute jemand aufträte und sagte: Die Wassersucht ist kein Symptom bei Krankheiten des Herzens, der Leber und der Nieren: nein, sie ist ein selbständiges Uebel, ein Morbus unicus et indivisibilis, sie bleibt stets ein und dasselbe, das Grundleiden bahnt ihr nur den Weg, so würde er ausgelacht werden. Aber das Jahrhundert, das Rudolf Virchows Auftreten vorausgeht, hat noch felsenfest an diesen Mythus geglaubt, wir spotten darüber und doch stecken wir mit unserer Idee von der Selbstherrlichkeit der Hysterie noch tief in mittelalterlicher Schwärmerei.

Eine „Entité morbide" die Hysterie gibt es gar nicht und hat es nie gegeben, so wenig als es je einen Hydrops indivisibilis gegeben hat, das eine so gut wie das andere ist ein Symptom, das äusserlich bezeichnet, wie sehr der Mechanismus tief innen im Menschen gestört ist. Gehen wir den c'est à dire „hysterischen" Zeichen — mag man nun an sie

glauben oder sie für künstliche Gebilde halten — geradenwegs nach, so sind es zwei grosse Krankheits-Gruppen, zu denen sie uns führen: Die eine besteht aus den Hereditariern, Psychopathen, Dégénérés supérieurs, also den vom Geschick Enterbten, die wiederum nur ein bescheidenes Abteil des Schwachsinns ausmachen, die andere umfasst alles das, was seine Nervenkraft im Kampfe ums Dasein erschöpft hat, und dafür ist das Modewort Neurasthenie eine zehnmal treffendere Bezeichnung als irgend ein älterer griechischer Ausdruck.

Das Wort „Hysterie" lässt sich an jeder Stelle durch ein anderes sinngemässeres ohne alle Schwierigkeit ersetzen, und daher sollten wir nicht länger zögern, diesen heute völlig sinnlosen Terminus aus unserer Zunftsprache gänzlich zu entfernen.

Dann wird mit der Zeit auch jenes Schattenwesen, nach dem die Forscher wie nach einem in der Ferne einherziehenden Nebelschwaden tasten, von selbst verschwinden und damit haben wir dann endlich einen Spuk gebannt, der uns heute und diesen Tag noch wie die Kinder schreckt.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Der Gallenblasen-Solitärstein.

Von Dr. Oskar **Klauber**, Spezialarzt für Chirurgie in Prag.

Bisher nahm man mit Naunyn an, dass die Gallensteine der Infektion ihre Entstehung verdanken: die katarrhalische Entzündung der Gallenblasenwand führt zum Ausfallen fester Bestandteile. Untersuchungen der Struktur der Gallensteine durch Aschoff und Bacmeister haben aber erwiesen, dass gewisse Steine auch schon in einer sterilen Gallenblase durch rein mechanische abflusshemmende Momente sich bilden können. Solche Steine kommen meist in der Einzahl vor und bestehen aus kritallinischem Cholestearin. Sie entwickeln sich langsam zu ansehnlicher Grösse, ohne dem Träger irgendwelche Beschwerden zu bereiten. Tritt jetzt die Infektion hinzu, so kommt es rasch zum Verschluss der Ausführwege, zu schweren, selbst phlegmonösen Entzündungen in der Gallenblasenwand und zur Bildung eines Empyems. Gleichzeitig scheiden sich auf dem Cholestearinkern des Steines Niederschläge von Pigmentkalk ab, er bekommt das Aussehen gewöhnlicher Gallensteine, oder neben dem Solitärstein bilden sich multiple kleinere Steine von Cholestearin- und Bilirubinkalk.

Die Entzündung der Gallenblasenwand führt zur Bildung jener grossen Tumoren in der rechten Bauchhälfte, die sich aus der vergrösserten Gallenblase und den umliegenden, durch pericholecystitische Verwachsungen angelöteten Nachbarorganen zusammensetzen und der Diagnose oft grosse Schwierigkeiten entgegensetzen. Darm- und insbesondere perityphlitische Tumoren, eine Wanderniere oder Hydronephrose sind davon schwer sicher abzugrenzen, bei dislozierten Orga-

nen kommen auch noch Genital- und Magenerkrankungen in diagnostische Erwägung.

Die Krankheit zieht sich wochen- und monatelang hin, die Patienten kommen durch ihre ständigen Beschwerden und Darmstörungen sehr herunter, so dass der Verdacht einer malignen Erkrankung nahe liegt.

Sicherheit in der Diagnose kann trotz aller modernen diagnostischen Hilfsmittel (Röntgenaufnahmen, Ureterenkatheterismus usw.) doch meist erst die Operation bringen. Von einem kleinen Einschnitt in der rechten Bauchhälfte ist meist sofort die Diagnose der Art der Erkrankung zu stellen. Liegt der grosse wandverdickte und entzündete, zuweilen in Verwachsungen eingebettete Gallenblasensack da, so ist für das Empyem die Zystektomie das einzig richtige Verfahren. Aber auch der Hydrops der Gallenblase, der Endausgang minder virulenter Infektionen, ist ein dankbares Objekt operativer Therapie.

Konserviert man die exstirpierten Gallenblasen, indem man sie uneröffnet in K a i s e r l i n g'sche Flüssigkeit bringt, so kann man an den fixierten Organen nach dem Aufschneiden schön die Genese der Erkrankung erkennen. Bald sitzt der grosse Solitärstein ventilartig eingekeilt im Gallenblasenhals, den Abfluss verhindernd, während gleichzeitig die gesteigerte Sekretion den Innendruck noch weiter erhöht. In anderen Fällen ist ein kleinerer Stein schon ein Stück in den Zystikus eingetreten, wird aber hier zwischen den Falten des Ganges festgehalten, der Druck und Fremdkörperreiz führen zum völligen Verschwellen des Ganges. Die Gallenblasenwand selbst zeigt die verschiedenen Grade der Entzündung bis zur Ulzeration und zum Durchbruch, der sich oft gerade gegen den Darm ausbildet.

Solche Präparate zeigen uns recht augenscheinlich die Gefahren des Leidens und die Notwendigkeit der Operation. Diese, meist nicht schwierig auszuführen, zeitigt heute dank der vervollkommten Technik der Gallenlaparotomie glänzende Resultate, so dass ganze Serien von Operationen ohne Todesfall durchzuführen sind. Die Kranken erholen sich rasch, nehmen ganz bedeutend an Körpergewicht zu und werden wieder arbeitsfähig und lebensfroh.

(Nach einer Demonstration im Verein Deutscher Aerzte zu Prag am 19. Januar 1912.)

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

v. Prowazek (Hamburg), **Notiz zur Ätiologie der Psoriasis vulgaris.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 1/2.)

v. P r. hat nach gründlicher Säuberung der Haut mit Benzin und Alkohol und nach Ablösung der obersten Hautschuppen, im vordringenden Serum, von dem Klatsch- und Ausstrichpräparate angefertigt wurden, neben den Körperchen von Lipschützs Spirochäten gefunden; an einzelnen Formen sah er Periplastanhänge und Einrollungen.

Einige Autoren setzen die Psoriasis zu polyartikulären Gelenkerkrankungen ohne Herzkomplikationen in Beziehung und v. P r o w a z e k hat seit längerer Zeit schon vermutet, daß der Erreger des akuten Gelenkrheumatismus unter den Spirochäten zu suchen sei, die durch die Tonsillen ihren Weg in den Organismen finden. Schürmann.

Dörr und **Pick** (Wien), **Das Verhalten heterologer Immunsera im normalen und im allergischen Organismus.** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 62, H. 1/2.)

Im anaphylaktischen Shock läßt sich ein erhöhtes Verschwinden von Antigen gegenüber der Norm bei hochempfindlichen Meerschweinchen und bei den relativ wenig gegen Anaphylaxie empfindlichen Kaninchen nicht feststellen. Somit wird im Abbau von Antigen zu einem Gift als Ursache des anaphylaktischen Phänomens unwahrscheinlich.

Intraperitoneal injiziertes Antigen wird rascher und in größeren Mengen in die Zirkulation bei anaphylaktischen Meerschweinchen aufgenommen als bei normalen Tieren. Verfasser nehmen an, daß der anaphylaktische Shock bei intraperitonealer und subkutaner Antigeninjektion nicht auf der Reaktion eines Giftes beruht, sondern vielmehr auf die Reaktion des in das Blut aufgenommenen Antigenüberschusses mit dort vorhandenem Antikörper zurückgeführt werden kann.

Dio Eiweißnatur der Immunstoffe erklärt sich aus den Versuchen der Verfasser durch das Verhalten des Bakterienimmunagglatinie und der präzipitablen Substanz heterologer Immunsera im Blute normaler und allergischer Tiere. Natürlich kommen Differenzen vor, die wahrscheinlich sowohl auf einer Vielheit der präzipitablen Substanzen beruhen, als auch darin ihren Grund haben, daß die Agglutinine nicht mit der gesamten präzipitablen Substanz des betreffenden Serums identisch sind.

Schürmann.

Hanssen (Kiel), **Untersuchungen am Hund über den Einfluß infizierter Milch auf das Bakterienwachstum im Verdauungstraktus, speziell im Magen.** Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 1/2.)

Hunde wurden mit Milch gefüttert, die mit vielen Milchbakterien in Reinkultur infiziert war. Die Hunde wurden nach 2 Stunden getötet und im Magen Keimzahl und Magenflora untersucht. Die Darmschleimhaut wurde ebenfalls einer eingehenden Untersuchung unterzogen und auf etwaige pathogene Wirkungen geachtet. Im Magen war die Keimzahl der Bakterien sehr vermindert. In einigen Versuchen, die mit Säurebildnern angestellt waren, fand sich keine Verminderung der Keimzahl, eher war sie etwas erhöht. Die Keimzahlerhöhung ging nicht von den eingeführten Keimen aus, vielmehr hatten sich andere im Munde oder Magen schon vorhandene Keime vermehrt. Auch zeigte sich in diesen Versuchen, bei denen es sich um erhöhte Keimzahlen handelte, keine Beschleunigung der Peristaltik oder leicht erkennbare Störung der Verdauung. Verdauungsstörungen zeigten nur der Bazillus Flügge Nr. VII. und ein stark wachsender Coli-Stamm. Die Koagulumbildung im Magen war bei Fütterung infizierter Milch zum Teil weniger fest als normal. Die Verdauung der Milch und die getrennte Entleerung von Molke und Koagulum in den Darm schien aber meist ungestört zu sein. Schürmann.

Risa und **Mustafa** (Stambul), **Der Erreger der Aleppobeule und seine Kultur.** (Centralbl. f. Bakter., Bd. 62, H. 1/2.)

Der Erreger der Aleppobeule ist ein Protozoon, das dem der Kala-azar ähnelt. Verfasser hatten Gelegenheit, diesen Parasiten an 3 Patienten gleichzeitig zu studieren und auch zu kultivieren. Die Kulturversuche gelangen in Kaninchenblutagar-Kondenswasser, das Nicolle für Kala-azar verwandt hatte.

Eine Behandlung der Beulen mit Salvarsaninjektionen (0,45 g Salvarsan intravenös) schlug fehl. Lokale Injektionen in die Beulen von Atoxyl, Salvarsan und Chinin blieben ebenfalls ohne Erfolg. Die einzige Behandlung besteht darin, die Beulen nicht zu berühren und sie durch Sauberhaltung vor sekundärer Infektion zu schützen. Sie heilen dann glatt und ohne Narbenbildung. Schürmann.

Plehn (München), **Eine neue Karpfenkrankheit und ihre Erreger: Branchiomyces sanguinis.** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 62, H. 1/2.)

Eine bisher nur bei Karpfen und Schleien beobachtete Erkrankung, die auf eine Pilzwucherung zurückzuführen ist. Und zwar sind die Kiemen vollständig mit Pilzmycelien durchwachsen, welche auf die Blutgefäße be-

schränkt bleiben. Diese Erkrankung wurde im Laufe von kaum drei Wochen in Thüringen, Schlesien und im Lübeckischen festgestellt. Vorzügliche Figuren sind der Arbeit beigegeben. Schürmann.

Huntemüller (Berlin), **Befunde bei Maul- und Klauenseuche.** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 61, H. 4/5.)

In direktem Aphtheninhalt sowohl wie aus Schnittmaterial fand Verfasser eigentümliche Körper, die meist intrazellulär gelegen, von einem hellen Hof umgeben sind, der sich bei den frei in der Lymphe liegenden als helle, runde oder ovale Scheibe darstellt. Beigegebene Figur zeigt diese Gebilde. Schürmann.

Odaira (Breslau), **Beiträge zur Kenntnis der hämoglobinophilen Bazillen, mit besonderer Berücksichtigung des Bordetschen Bazillus.** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 61, H. 4/5.

Bei Keuchhustenkranken kann man hämoglobinophile Bakterien als Krankheitserreger nachweisen. Bei Abwesenheit derselben sind häufig verschiedene andere Bakterien als Erreger angesprochen worden. Es handelt sich auch bei den Keuchhustenbefunden mit hämoglobinophilen Bakterien um mindestens zwei voneinander scharf unterscheidbare Erreger, der eine von O. nachgewiesene Bazillus deckt sich in seinen morphologischen und immunisatorischen Eigenschaften mit dem Bordetschen Bazillus, der andere verhält sich wie ein echter Influenzabazillus. Demnach würde die Keuchhustenerkrankung keine ätiologisch-einheitliche Erkrankung sein, sondern ein Symptomenkomplex darstellen, der bei verschiedenen Infektionen vorkommen kann. Schürmann.

Innere Medizin.

Carton, P. (Brévannes), **Neue Ideen über die Schwindsucht.** (Gaz. méd. de Paris 1911, Nr. 123, S. 387/88.)

Nachdem man lange genug vom Tuberkelbazillus hypnotisiert gewesen ist, drängt sich neuerdings immer lauter die Frage auf: Woran liegt es denn, daß die Materia peccans trotz ihrer Ubiquität nur in verhältnismäßig wenigen zur Ansiedlung und Entwicklung kommt? Die Antwort muß so lauten, wie sie schon Kelsch 1905 gegeben hat: „La notion du terrain est fondamentale dans la pathogénie de la tuberculose," oder noch schärfer nach Savoire: „La tuberculose n'est pas une maladie déterminée par le bacille de Koch, mais un état de déchéance organique qui rend possible le développement de ce dernier."

Unter der Nachwirkung neutestamentlicher bezw. mittelalterlicher Vorstellungen — etwa nach dem Axiom: Der Tod ist der Sünden Sold (Römer 6,23) — hat man lange Zeit den Alkohol und die Lues als die Sünden angesehen, die sich durch die Schwindsucht rächen. Daß auch andere Konstitutionsanomalien diesen Effekt haben können, wird erst allmählich deutlich. Carton beleuchtet den Arthritisme als ätiologisches Moment und meint, bei solchen Formen sei die Mast- und Liegekur vom Übel. Man dürfe nicht sagen: Dieser Kranke leidet an Tuberkulose; also behandle ich ihn nach dem und dem Schema. Man müsse vielmehr nach der Konstitutionsanomalie, nach der déchéance organique suchen, welche gerade bei diesem Patienten die Ansiedlung des Tuberkelbazillus ermöglicht hat, und da den therapeutischen Hebel ansetzen. Buttersack-Berlin.

Roux, J. (Cannes), **Tuberkulose durch Enzym-Mangel (la tuberculose caséeuse et ulcéreuse considérée comme déterminée par une défaillance enzymatique, protéolytique, et lipolytique des glandes digestives.)** (Progr. méd. 1911, Nr. 50, S. 607/611.)

Der forschende Geist macht nirgends halt. Eine Zeitlang stand man still und bewunderte die Fülle von Bildern, welche das Mikroskop zeigte: heute arbeiten wir bereits mit dem Ultramikroskop. Ähnlich erging es der Chemie: Moleküle, Atome, Elektrone, Jonten bezeichnen den zurückgelegten Weg; heute können wir nicht mehr ohne Fermente, Enzyme, Katalysatoren auskommen. Der Kundige erkennt darin ohne Mühe den Wandel

der Anschauungen, den langsamen Übergang vom materialistisch-atomistischen Denken zum energetischen, und nur der Unkundige verkennt, daß wir damit in der Richtung zum Meta-Physischen uns bewegen. Der vorliegende Aufsatz ist ein interessantes Dokument in dieser Beziehung. 1907 begann Roux seine Versuche in der Idee, die Tuberkulose durch Verseifung der Bazillen zu heilen. — 1911 hat er erkannt, daß die Proteïnstoffe des Tuberkelbazillus Verkäsung, seine Fettkörper Geschwüre erzeugen und daß es nur darauf ankomme, die entsprechenden Katalysatoren oder Enzyme im tierischen Organismus mobil zu machen, um der Krankheit Herr zu werden. Ein Rezept hat R. noch nicht gefunden. Im Gegenteil, er meint: en fait de tuberculose, il faut avancer timidement, prudemment, und diese Erkenntnis zeichnet ihn vor dem Gros der erfolg-lüsternen Experimentatoren aus. Aber wenn auch in der täglichen Praxis mit den von Roux entwickelten Ideen noch nicht viel anzufangen ist, so sind sie doch als Zeichen der Zeit wie als Ausgangspunkt weiterer Gedankenketten in gleicher Weise schätzenswert.

Buttersack-Berlin.

Vincent, H. (Paris), **Typhusschutzimpfungen.** (Bullet. méd. 1911, Nr. 95, S. 1061.)

Im nördlichen Abschnitt der Grenze zwischen Algier und Marokko standen im Herbst 1911 rund 3000 Soldaten. Der Aufenthalt enthielt alle Bedingungen für eine Typhusepidemie: schlechtes Wasser, schlechte Verpflegung, massenhafte Fliegen, anstrengenden Dienst. Von der Besatzung blieben 2632 Mann ungeimpft; es erkrankten an Typhus 171, an gastrischem Fieber 134, mithin zusammen 115,88 ‰ (gestorben sind davon 22).

Mit dem Vaccin von Wright wurden 129 geimpft; davon erkrankte 1 Mann (= 7,75 ‰) an leichtem Typhus.

Mit dem polyvalenten Vaccin von Vincent wurden 154 geimpft; irgend eine — auch nur leichte Erkrankung wurde bei diesen Mannschaften nicht beobachtet. Um sicher zu gehen, waren nur solche Leute geimpft worden, die früher nicht schon einen Typhus oder gastrisches Fieber durchgemacht hatten.

Das Resultat ist mithin höchst erfreulich, und zwar um so mehr als die Beschwerden der Impfungen (4 Injektionen des Wrightschen, 5 des Vincentschen Vaccins) unbedeutend waren und sich auf Lokalschmerz, Fieber und Kopfweh beschränkten, Symptome, welche sich mit Antipyrin leicht beseitigen ließen. Übrigens traten sie nur bei der ersten Injektion auf.

In der Diskussion berichtete Chantemesse von 50 Impfungen beim 2. Zuaven-Regiment. Von diesen erkrankte keiner, dagegen von 30 nichtgeimpften Kameraden 2 an Typhus, 3 an gastrischen Erscheinungen.

Buttersack-Berlin.

Salomon, H. und **Saxl, P., Eine Schwefelreaktion im Harne Krebskranker.** (Deutsche med. Wochenschr. 1912, Nr. 2.)

Die Reaktion beruht bekanntlich auf dem Nachweis eines dem Neutralschwefel angehörigen Harnbestandteils, dessen Schwefel durch gelinde Oxydation mit H_2O_2 abspaltbar ist und als Bariumsulfat nachgewiesen wird. Die Verfasser haben die Reaktion seit der ersten Mitteilung modifiziert und führen sie jetzt so aus: 100 ccm unzersetzten Tagesharns werden filtriert, das spezifische Gewicht bestimmt, event. vorher jede Eiweißspur entfernt. Der Harn wird in einem Becherglas ($^1/_2$ l) mit 10 ccm HCl (sp. G. 1,12) auf dem Asbestnetz bis zum ersten Aufsteigen von Blasen erhitzt. Gleich darauf werden 200 ccm siedendes Wasser und dann 10 oder 15 ccm 10 % Bariumchloridlösung (je nachdem das sp. Gew. des Harns unter oder über 1020 war) langsam mit der Pipette eingetropft. Das mit einem Uhrglas bedeckte Becherglas wird nun 6 Stunden auf einem kräftig siedenden Wasserbad erhitzt, dann läßt man 24 Stunden bei Zimmertemperatur absitzen. Jetzt wird sorgfältig durch Barytpapier (311 von Max Dreverhoff, Dresden) filtriert (Trichter 6 cm Durchmesser; man fertige sich aus dem doppelt gelegten Filtrierpapier ein Filter, lege es sorgfältig dem Trichter an, befeuchte gut mit dest. Wasser, lasse 10 Minuten stehen); der Bodensatz wird nicht aufgerüttelt und überhaupt nicht auf das Filter gebracht, son-

dern weggegossen; sodann filtriere man ohne Nachwaschen das ganze Filtrat durch dasselbe Filter nochmals in einen Erlenmeyerkolben (500 ccm), setze 3 ccm Perhydrol Merck dazu und halte den Kolben mit aufgesetztem Trichterchen bei kleiner Flamme auf dem Asbestnetz $^1/_4$ Stunde lang im Sieden, wobei nur wenig verdampfen soll. Nun gießt man den Inhalt in ein Spitzglas und sieht nach 12—24 Stunden den Niederschlag an; ein die Kuppe des Spitzglases ausfüllender Niederschlag von mit braunem Farbstoff verunreinigtem Bariumsulfat bedeutet positive, spärlicher Niederschlag negative Reaktion. Man verwendet nur beste Sedimentierungsspitzgläser von 300 ccm, bei denen der positive Ausfall die Kuppe ausfüllt. Wägungen des Bariumsulfatniederschlags ergaben bei positivem Ausfall 0,01—0,018 g, bei negativem 0,001—0,007 g. Die Reaktion soll an 2 Tagen, am besten unter Vermeidung von Medikamenten, angestellt werden. Die Verfasser untersuchten 41 Krebskranke; die Reaktion war bei 30 positiv, bei 4 schwach positiv, bei 1 fraglich, bei 6 negativ. Von 182 Nicht-Krebskranken war die Reaktion positiv bei 6, schwach positiv bei 3, fraglich bei 1, negativ bei 172. M. Kaufmann-Mannheim.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Forssner, Über die Einwirkung der Schwangerschaft auf die Zuckerkrankheit. (Nord. Med. Arkiv. 1911, Afd. I. Nr. 35.)

F. teilt zunächst einen sehr schweren Fall von Diabetes mit, in dem während der Schwangerschaft die Azetonkörperbildung beträchtlich stieg, nach Unterbrechung derselben aber fiel. Die Zuckerausscheidung stieg dagegen zunächst sogar noch an, aber nach und nach trat bei geeigneter diätetischer Behandlung Besserung ein. — Die literarische Kasuistik gestatte leider keine bindenden Schlüsse, da viele Fälle nicht genau genug beobachtet und beschrieben seien. Sicher scheine nur das zu sein, daß bei schwerem Diabetes durch die Schwangerschaft eine vorübergehende Verschlechterung eintrete; ob dies aber auch bei den leichteren Fällen so sei, müsse erst noch festgestellt werden. Wahrscheinlich sei indes schon heute, daß auch in diesen Fällen eine Vermehrung der Azetonurie eintrete. — Therapeutisch ist F. der Meinung, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft nicht berechtigt sei, solange der Diabetes unzweifelhaft leicht bleibt; eine mäßige oder (in den leichtesten Fällen) sogar eine sehr erhebliche Abnahme der Toleranz, sowie eine mäßige Zunahme der Azidose dürfte man ruhig hinnehmen können, solange doch eine einigermaßen beträchtliche Toleranz erhalten bleibe. Bei den schweren Formen müsse vorläufig jeder einzelne Fall für sich beurteilt werden. Genaue klinische Beobachtung bei sachverständiger diätetischer Behandlung sei notwendig. Eine große Bedeutung dürfte dem zu erwartenden psychischen Eindruck der eventuellen Schwangerschaftsunterbrechung beizumessen sein.

R. Klien-Leipzig.

Béla Nádory. Der Késmarsky'sche Dekapitationsekraseur. (Zentralbl. für Gyn. 1912, Nr. 6.)

Es ist zuzugeben, daß für den Praktiker ein wirklich leicht und sicher zu handhabendes Dekapitationsinstrument noch nicht existiert. Versuche, ein solches zu schaffen, sind daher stets zu begrüßen. In dem Késmarsky-schen Ekraseur, der noch wenig bekannt ist, scheint in der Tat für die Fälle, in denen der kindliche Hals für den Finger zugänglich ist, ein solches Instrument vorzuliegen, wenigstens hat es sich N. in 7 Fällen von verschleppten Querlagen gut bewährt. Allerdings bediente er sich, um das Herumführen der Drahtschlinge um den kindlichen Hals zu erleichtern, eines besonderen am Finger zu befestigenden Ringes. Der Hauptvorteil des Ekraseurs liegt darin, daß er, wenn er einmal liegt, wie kein anderes Instrument eine durchaus die gedehnten mütterlichen Weichteile schonende Abtrennung des kindlichen Kopfes ermöglicht. R. Klien-Leipzig.

Stapfer (Paris), **Der Utero-ovarial-Rhythmus.** (Bullet. méd. 1912, Nr. 9, S. 99/100.)

Die Wellenlänge einer katamenialen Periode beträgt nicht 28 Tage; wir müssen vielmehr innerhalb dieses Zeitraums zwei Perioden, 2 Phasen annehmen. Die erste Hyperämiewelle der Beckenorgane setzt am 15. Tage, die andere am 28. Tage ein. Die eine entspricht der Reifung und der Ruptur des Graafschen Follikels, die zweite jener des Corpus luteum. Eine Genitaluntersuchung liefert sonach ganz verschiedene Bilder, je nach dem Zeitpunkt, in welchem sie vorgenommen wird, und diese Bilder wechseln relativ schnell. Aber neben diesen Lokalvorgängen nimmt auch der ganze weibliche Organismus an der Wellenbewegung teil, so daß Stapfer ein altes Sprichwort dahin variiert: propter ovum et corpus luteum, valida aut aegrota, mulier id est quod est.

Buttersack-Berlin.

Solowij, A., Über ein Frühsymptom der Extrauteringravidität. (Zentralbl. f. Gyn. 1912 Nr. 5.)

Zweimal bewährte sich als diagnostisches Zeichen das frühzeitige Auftreten einer teigartigen Resistenz im Douglas neben einem undeutlichen Adnextumor. Die Resistenz rührte her von einer kleinen Blutung.

R. Klien-Leipzig.

Schubert, Gottfried, Zwei weitere Fälle von Scheidenbildung bei angeborenem Vaginaldefekt. (Zentralbl. f. Gyn. 1912, Nr. 7.)

Die Schubertsche Operation, nunmehr 3 mal mit bestem Erfolg ausgeführt, wird lediglich von unten bezw. in Seitenlage ausgeführt und besteht darin, daß nach Resektion des Steißbeins der unterste Teil des Rektums isoliert, reseziert, oben vernäht und mit dem analen Ende in die vorher umschnittene Hymenalöffnung hineingezogen und dort eingenäht wird. Vom Rektum wird weiter ein genügendes Stück nach oben hin gelockert und durch den Anus mit stehen gebliebenem Sphinkter herabgezogen und eingenäht. Sch. betont mit Recht, daß diese Methode einfacher und weniger eingreifend sei, als die Morische, bei der eine Dünndarmschlinge zu der neuen Scheide verwendet wird.

R. Klien-Leipzig.

Koch, Curt, Über postpartale Hämatome der vorderen Muttermundslippe. (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1911, Bd. 69, H. 3.)

K. beobachtete bei zwei jüngeren Erstgebärenden, die ziemlich rasch niedergekommen waren, unmittelbar post partum ein Hämatom der vorderen Muttermundslippe. Das eine Mal war der Tumor faustgroß, von beinahe knochenharter Konsistenz, das andere Mal kleiner, weil eingerissen. In diesem Fall mußte die Blutung durch Tamponade gestillt werden. In beiden Fällen war nach 10 Tagen völlige Resorption eingetreten. K. ist der Ansicht, daß beide Male die rasche Dehnung der Weichteile im Verein mit dem Druck des Kindskopfes gegen die Symphyse sub partu zu Gefäßzerreißungen in der Vorderlippe und dann post partum zur Hämatombildung geführt habe. Wahrscheinlich seien derartige Fälle nicht so sehr selten, aber sie würden aus nahe liegenden Gründen meist übersehen.

R. Klien-Leipzig.

Boquel, André, Sur le Traitement des Péritonites aigues au Cours de la Puérpéralité. (L'Obstétr., Jan. 1912.)

B. teilt seine an 27 Fällen gemachten Erfahrungen mit. Es handelte sich teils um Fälle nach rechtzeitiger Geburt, teils um solche nach kriminellem Abort. Zwischen diesen beiden Gruppen brauche man therapeutisch keinen Unterschied zu machen, um so mehr, als bei beiden die Uterusexstirpation so gut wie nicht in Frage komme. Denn meist werde man mit ihr zu spät kommen, andererseits bedeute sie auch in der Regel in solchen Fällen einen zu großen Eingriff. Dagegen spricht sich B. mit Entschiedenheit für recht- bezw. frühzeitige Laparotomie mit nachfolgender Rohrdrainage des hinteren und event. auch des vorderen Douglas durch die mediane Bauchwunde aus. Prinzipiell läßt er dabei Uterus und Adnexe, selbst wenn dieselben vereitert sind, in Ruhe, spült auch nicht primär. In den meisten Fällen funktionierte die Dränage einige Tage recht gut, in manchen Fällen setzte erst nach einigen Tagen eine desto massigere Sekretion ein. Diese

Beobachtungen stimmen nicht überein mit der allgemein verbreiteten Ansicht, daß sich um Bauchdrains herum sehr bald Verklebungen bilden, die eine wirkliche Drainage illusorisch machen. B. meint dagegen, daß, wenn sich rasch Verklebungen bilden, der Fall bereits in Heilung begriffen ist. Solange die Peritonitis noch fortschreite, bildeten sich keine Verklebungen, vielmehr reichliches Sekret; erst wenn auch hier Tendenz zur Heilung eintrete, träten Adhäsionen auf. — Die Erfolge der Laparotomie waren bessere als die der abwartenden Behandlung: 14 Laparotomien mit 9 Heilungen, 13 konservative Fälle mit nur 5 Heilungen. — In den Fällen, wo statt der vermuteten Peritonitis eine Allgemeininfektion vorlag, half die Laparotomie nichts; derartige diagnostische Irrtümer seien jedoch heute noch nicht zu vermeiden. R. Klien-Leipzig.

Edling, Lars, Zur Radiumbehandlung maligner Uterustumoren. (Nordisk Medicinskt Arkiv. 1911, Bd. 44)

An Stelle der für gewöhnlich nicht zur Verfügung stehenden sog. massiven (Chéroń) Dosen von 20—30 cg scheinen auch geringere Dosen von 2 cg Radiumsalz gleiche Erfolge hervorzubringen, wenn sie genügend lange appliziert werden. E. hat 4 Fälle von inoperablem Zervixkarzinom, z. T. mit Übergang auf Scheide und Mastdarm so behandelt. Zwei Fälle, 36 und 56 Jahre alt, wurden anscheinend geheilt, sie waren nach 6 resp. 7 Monaten symptomlos und tumorfrei. Zwei andere bereits äußerst weit vorgeschrittene Fälle wurden nur vorübergehend gebessert. Ein Fall von Korpuskarzinom mit Myom wurde wegen starker Blutungen und hochgradiger Anämie zunächst mit Radium vorbehandelt, die Blutungen sistierten und nach neun Wochen wurde die Totalexstirpation gemacht. 6 Monate danach symptomfrei. Es wurden Dominicische Tuben mit 2 cg Radiumsalz von der Aktivität 2 Millionen mehrmals in Pausen für eine Woche und länger in die Zervixhöhle eingelegt. Diese Tuben geben eine ultrapenetrante Strahlung ab, zusammengesetzt aus α- und harten β-Strahlen, und müssen in mit Gaze umwickelte Drains eingelegt werden, um die entzündungserregende sekundäre Strahlung zu absorbieren. R. Klien-Leipzig.

Psychiatrie und Neurologie.

Näcke, P. (Hubertusburg), **Die Trennung der Neurologie von der Psychiatrie und die Schaffung eigner neurologischer Kliniken.** (Neur. Centralbl. 1912, H. 2.)

Zur Neurologie ist zu rechnen, was allein oder im Vordergrund Symptome der peripheren Nerven oder des Rückenmarks darbietet und ein Teil der organischen Gehirnkrankheiten und der sogenannten Gehirnneurosen. Wo bei den beiden letzteren das psychische überwiegt, beginnt das Bereich der Psychiatrie. Daß manche Psychiater so sehr nach der Vereinigung ihres Faches mit der Neurologie verlangen, hat innere (Entwicklung der Neurologie, Studium des Gehirns und Rückenmarks, nervöse Symptome im Verlauf des Irreseins, einfachere Symptomatik und Diagnostik der Nervenleiden) und äußere Gründe (Psychiatr. und Nervenklinik, Anstaltspsychiater mit konsultativer Praxis nennt sich lieber Nervenarzt). Andrerseits beansprucht auch die innere Medizin aus verschiedenen Gründen die Neurologie für sich. Die außerordentliche Fülle der Probleme in jedem der genannten Gebiete läßt aus praktischen und wissenschaftlichen Gründen für den lernenden angehenden Arzt ebenso wie für den praktisch oder wissenschaftlich tätigen und andrerseits im Interesse des Kranken eine Selbständigkeit jedes der erwähnten Gebiete, d. h. also eine Errichtung besonderer neurologischer Kliniken wünschenswert erscheinen. Bis dahin dürfte es besser sein, die neurologischen Fälle eher der inneren Klinik als der psychiatrischen zu überlassen, was auch den Wünschen der Nervenkranken entspricht. Die Neurologie muß dann auch Examensfach werden, ebenso wie die Bezeichnung als Nervenarzt eine mindestens 3jährige Tätigkeit an einer neurologischen Klinik zur Voraussetzung haben müßte. Zweig-Dalldorf.

Schneidemühl, G. (Kiel), **Die Psychologie der Handschrift.** (Neur. Centralblatt 1912, H. 4.)

Aus der in erster Linie gegen die in den verschiedenen Jahren hinsichtlich des Wertes der Graphologie entgegengesetzt lautenden Ansichten Näckes polemisierenden Arbeit sei nur hervorgehoben, daß nach S. es sich bei der Handschriftenbeurteilung, von den „Systemen" der Dilettanten natürlich abgesehen, um eine physiologisch und psychologisch wohlbegründete, für den Arzt und besonders den Nervenarzt bedeutungsvolle Wissenschaft handelt. Die Eigenart der Handschrift ist nämlich weder vom Bau der Hand, noch vom Schreiblehrer noch von der Beschaffenheit der Schreibmaterialien bedingt, sondern in der Hauptsache von zentralen Gebieten, d. h. vom Gehirn bestimmt. Da sich die seelischen Vorgänge und Zustände eines Menschen nach außen durch seine Willensakte offenbaren, kann man aus ihnen das Charakteristische eines Menschen ersehen. Die zum Schreiben erforderlichen Bewegungen sind der feinsten Abstufung fähig, so daß beim Schreiben die vorhandenen Gefühle usw. ein besonders günstiges Feld für ihre Betätigung finden. Näcke bestreitet in einer Replik den Wert der Graphologie für die Charakterdeutung. Zweig-Dalldorf.

Blosen, W. (Halle), **Klinisches und Anatomisches über Worttaubheit.** (Jahrb. f. Psych., Bd. 33, H. 1.)

Unter Worttaubheit versteht man die Unfähigkeit, die Sprache akustisch wahrzunehmen, ohne daß die Wahrnehmung von Tönen und Geräuschen erheblich gestört ist. Entweder werden die akustischen Sprachklänge selbst gut wahrgenommen, aber der betr. Patient kann mit ihnen keinen Sinn verbinden, es fehlt also das Wortsinnverständnis, während das Wortklangverständnis erhalten ist (Wernikes transkortikale sensorische Aphasie) oder es ist das Umgekehrte der Fall, es handelt sich um eine mehr oder weniger hochgradige Störung des Wortklangverständnisses, schon die einzelnen Buchstabenklänge werden nicht scharf unterschieden (kortikale und subkortikale sensor. Aphasie). Aus dem Ausfall des Wortklangverständnisses folgt die Unfähigkeit des Nachsprechens und Diktatschreibens. Zwischen subkortikaler und kortikaler Form bestehen nur Intensitätsunterschiede, und die Differenzen bestehen vor allem in der verschiedenen Beimischung von Nebensymptomen. Unzweifelhaft ist die Beziehung der Worttaubheit zum Wernickeschen Zentrum (hinteres Drittel der linken ersten Schläfenwindung), nur die genauere Umgrenzung ist noch strittig, jedenfalls bildet der linke Schläfenlappen das Ausbreitungsgebiet des n. cochlearis. Dabei darf in diesem Zentrum nur eine erste kurze dauernde Registrierung der einfachsten akustischen Reizelemente lokalisiert werden. Zum Zustandekommen selbst der einfachsten akustischen Empfindungen, erst recht der Vorstellungen, ist das Zusammenwirken der Hörsphäre mit anderen Rindenabschnitten nötig. Ähnliches gilt für andere „Zentren". Erwähnt sei aus der noch eine Reihe von Fragen (Prävalenz der Hemisphären, Hörbahn usw.) behandelnden Arbeit nur noch der Nachweis der Worttaubheit. Das Wortsinnverständnis prüft man durch mündliche Befehle, das Fehlen des Wortklangverständnisses erkennt man am leichtesten, indem man den Patienten ohne Rücksicht auf Verständnis nachsprechen läßt (sinnlose Silben z. B.). Zweig-Dalldorf.

Mendel, K. (Berlin), **Über Rechtshirnigkeit bei Rechtshändern.** (Neur. Centralbl. 1912, H. 3.)

In der Literatur sind bereits einige Fälle niedergelegt, welche für obige Möglichkeit sprechen, doch sind dieselben entweder intra vitam oder anatomisch nicht genügend einwandsfrei untersucht. Der hier geschilderte Fall von M. liefert nun als erster — wenn die mikroskopische Untersuchung, was unwahrscheinlich ist, nicht widerspricht — einen untrüglichen Beweis, daß beim Rechtshänder auch einmal die rechte Hemisphäre die führende Stelle einnehmen und Sitz der Sprachfunktion sein kann. Die von Jugend an sicher rechtshändige 42jährige, seit langem herzleidende Patientin erlitt plötzlich eine Lähmung der ganzen linken Körperhälfte mit

völligem Verlust der Sprache. Einige Monate später starb sie an ihrem Herzleiden, und es ergab sich ein Embolus an der Teilungsstelle der r. art. foss. Sylv. mit einem die Schläfenwindung z. T. und die 3. Stirnwindung und die ins. reilii völlig zerstörenden Erweichungsherd rechts, während die linke Hirnhälfte absolut intakt war. Diff. diagnostisch war zur Erklärung der linksseitigen Hemiplegie und motorischen Aphasie bei einem sicheren Rechtshänder noch in Betracht zu ziehen das nur einmal bisher beobachtete Fehlen oder die mangelhafte Entwicklung der Pyramidenkreuzung oder ein doppelseitiger Herd. Ersteres wurde infolge der großen Seltenheit ausgeschlossen, letzteres weil erfahrungsgemäß solche doppelseitige Herde in zeitlich getrennten Zwischenräumen auftreten.

Zweig-Dalldorf.

v. Rad (Nürnberg), **Klinischer Beitrag zu den heredofamiliären Erkrankungen des Nervensystems mit heterologem Vererbungstypus.** (Neur Centralbl. 1912, H. 4).

Jendrassik und Kollarits haben die vielgestaltigen Formen der hereditär-familiären Erkrankungen des Nervensystems durch die Aufstellung des Krankheitsbegriffs der Heredodegeneration in einem großen System vereinigt. Es handelt sich also bei denselben nicht um individuelle Krankheitsformen, sondern um Symptomengruppierungen auf gemeinsamem Boden. Vielfach wird auf den Alkoholismus der Eltern hingewiesen, der sich auch bei der vorliegenden Beobachtung vorfand. Bei der Kombination der Symptomengruppierungen besteht meist eine homologe Vererbung. In den heterologe Vererbung aufweisenden Fällen von R. handelt es sich bei zwei Brüdern um eine kombinierte Systemerkrankung (spastische Spinalparalyse mit Sensibilitätsstörungen), bei einem Bruder um ein mit schwerer Verblödung einhergehendes choreatisches Leiden, über das Genaueres nicht zu ermitteln war, und bei einer Schwester kam es zur Entwicklung einer Dystrophie. Eine andere Schwester ist bisher gesund. Alle diese Leiden sind also nicht als besondere Krankheitstypen, sondern als Besonderheiten in der Lokalisation des Prozesses aufzufassen, dessen Grundlage eine angeborene fehlerhafte Entwicklung der erkrankten Organe bildet. Wie meist, ist auch hier das männliche Geschlecht bevorzugt.

Zweig-Dalldorf.

Ebstein, W. (Göttingen), **Die Weiberscheu als Krankheitszustand.** (Neur. Centralbl. 1912, H. 1.)

Bei dem Patienten entwickelte sich zum erstenmal im 39., zum zweitenmal im 57. und zum drittenmal im 63. Lebensjahr ein von ihm selbst als Weiberscheu bezeichneter Zustand, welcher die ersten beiden Male durch eine hydrotherapeutische und Bromkur völlig sich zurückbildete, so daß der Betreffende sogar zwischen dem ersten und zweiten Auftreten der Erkrankung sich zum zweitenmal verheiratete, der aber bei seinem dritten Auftreten jahrelang unverändert bestehen blieb. Der sehr intelligente Kranke gibt an, daß er nicht die geringste Abneigung gegen das weibliche Geschlecht habe, sogar mit innigster Zuneigung an seinen weiblichen Angehörigen hänge, doch könne er weder Frauen in seiner Umgebung sehen noch ihre Stimmen z. B. hören. Von seinem Fenster dagegen konnte er dieselben auf der Straße beobachten. Während der beiden ersten Anfälle und auch im Beginn des letzten zeigte er auch sonst Symptome von nervöser Störung, er konnte z. B. weder lautes Sprechen noch das Tageslicht vertragen, war wechselweise entweder trübe gestimmt oder aufgeregt und geriet bei dem geringsten Lärm außer sich, die Fähigkeit zu geistiger Beschäftigung, ja zum Lesen und Schreiben war beträchtlich beschränkt. Im letzten Anfall und ebenso nach dem Aufhören der ersten beiden besserte sich der Zustand allmählich wieder zu völliger geistiger Arbeitsfähigkeit (der Patient war höherer, zuletzt pensionierter Jurist). Die körperlichen Organe wiesen Störungen nicht auf. Der Patient selbst faßt sein Leiden nicht als eine Störung des Willens, sondern des Empfindens auf und versprach sich demgemäß von einer ihm ärztlich angeratenen Erhöhung seiner

Willenskraft nichts. Auch der Tod der zweiten Frau, mit der er übrigens nur brieflich verkehrte, änderte in dem Zustand, den er selbst als sehr unangenehm empfand, nichts. Dieser Weiberhaß, die Misogynie, gehört wohl in die Gruppe der Zwangszustände und ist seit dem klassischen Altertum bekannt. Zweig-Dalldorf.

Willimann, L'histoire de Joseph Heuer. (Thèse de Genève 1911.)

Verfasser bringt die ausführliche Krankengeschichte eines 83jährigen Mannes, der seit 48 Jahren interniert ist, und untersucht, in welcher Weise sich der Einfluß des Anstaltsaufenthaltes auf seinen Charakter, seine Willensäußerung und seine Tätigkeit geäußert hat. Weiterhin wird die geistige Produktivität des Patienten an der Hand zahlreicher Äußerungen, Schriftstücke und Zeichnungen behandelt, um festzustellen, ob seine geistigen Leistungen noch einigen Wert besitzen oder ob man in ihnen den Ausfluß einer Demenz zu erblicken hat. Schließlich hat Verfasser sich bemüht, die Ereignisse aus seinen Angaben herauszudestillieren, die zur Aufstellung des Wahnsystems — bei dem Patienten lag eine Paranoia oder Dementia paranoides vor — geführt haben. Das Ergebnis der Untersuchung ist folgendes: Patient ist sicher nicht senil dement. Das Gedächtnis für längst vergangenes und die Aufnahme neuer Eindrücke ist intakt. Der Anstaltsaufenthalt hat seine geistige Produktivität angefacht, wenngleich sich diese auch naturgemäß in engen Bahnen bewegt. Er betätigt sich hauptsächlich im Schreiben und Zeichnen. Von jeher war Patient ein „guter Teufel" und steht seit seiner Erkrankung seinem Schicksal gleichgültig gegenüber. Daneben besteht eine leichte Euphorie. Patient macht jetzt nicht den Eindruck eines Imbezillen, sondern eines dement Gewordenen. Die schriftlichen Äußerungen, die er zu Papier bringt, sind blödsinnig und zeichnen sich trotz eines unverkennbar genialen Anstriches durch große Monotonie aus. Verfasser meint, daß Demenz noch nicht gleichbedeutend sei mit Improduktivität. Die Assoziationen des Patienten sind abgeschliffen und nur auf die Komplexe: Reichtum, gutes Leben und sexuelle Potenz eingestellt, worin sich eine deutliche Urteilsschwäche dokumentiert. Daneben hat Patient ein reich entwickeltes Phantasieleben. Die Koordination der Ideen läßt viel zu wünschen übrig. K. Boas.

Onodi, Die Eröffnung des Schädelhöhle und Freilegung des Gehirns von den Nebenhöhlen der Nase aus. (Zeitschr. für Laryngologie, Rhinologie u. ihre Grenzgebiete 1911, Bd. IV, H. 1.)

An der Hand von 134 Abbildungen im Text und auf 89 Tafeln bespricht Verfasser die topographische Anatomie der Stirnhöhlen, Keilbeinhöhlen und Siebbeinzellen in ihren Beziehungen zum Gehirn. Der umfangreichen Abhandlung, die auch separat im Handel zu beziehen ist, liegen teils Leichenpräparate, teils Röntgenaufnahmen zu Grunde. Die Arbeit, die sich in erster Linie an die in Betracht kommenden Spezialfächer wendet, ist auch des Interesses der Neurologen sicher. K. Boas.

Engelhorn, Klinische und experimentelle Beobachtungen über nervöse Reflexe von verschiedenen Organen auf den Uterus. (Archiv für Gynäkologie XC 1912, S. 1.)

Zusammenfassung:

1. Der alte Satz „Plenus venter non parit libenter" hat keine allgemeine Gültigkeit. Die im Tierexperiment (K e h r e r) nachgewiesenen gastro-entero-uterinen Reflexe sind beim kreißenden Weibe anscheinend ohne größere Bedeutung.

2. In 15 % der Fälle tritt bei Kreißenden Erbrechen ein, die Ursache des Erbrechens intra partum scheint nicht in der Füllung resp. Überfüllung des Magens zu liegen.

3. Eine Beeinflussung des Wehenbeginns durch die Verdauung scheint nicht stattzufinden.

4. Die Füllung der Blase hat keinen Einfluß auf die Kontraktionen des kreißenden und puerperalen Uterus.

5. Nach Entleerung der Blase war in seltenen Fällen (3), in denen der Uterus auch beim Stillversuch sich als sehr erregbar zeigte, eine Uteruskontraktion zu beobachten.

6. In sämtlichen Fällen trat nach Anlegen des Kindes an die Brust eine Uteruskontraktion ein. Reizung der Brustwarze durch Reiben und Kitzeln ruft bei Wöchnerinnen im Gegensatz zu Schwangeren keine Uteruskontraktionen hervor. Die beim Stillen auftretenden Kontraktionen sind demnach durch den Saugakt als solchen bedingt. K. Boas.

Grund, Über die chemische Veränderung des Muskels unter dem Einfluß der Entartung. (Zentralbl. f. innere Medizin 1912, Nr. 8.)

Beim Hunger werden alle Eiweißkörper der Muskulatur gleichmäßig abgebaut, bei der Entartung dagegen werden die für die Muskulatur spezifischen phosphorfreien Muskelproteine in erhöhtem Maße eingeschmolzen, während die phosphorhaltigen relativ weniger ergriffen werden. Man wird einen morphologischen Ausdruck für diesen chemischen Befund in der relativen Kernvermehrung erblicken dürfen, die uns aus dem histologischen Bilde der Entartung bekannt ist. Denn gerade in den Muskelkernen werden wir den Hauptsitz der phosphorhaltigen Eiweißkörper suchen müssen.
K. Boas.

Lundborg, H. (Upsala), **Mehrere Fälle von Paralysis agitans in einem schwedischen Bauerngeschlecht.** (Neur. Centralbl. 1912, H. 4)

Bei der Paralysis agitans spielt die Heredität, wie aus dem angeführten Stammbaum (8 Fälle!) auch deutlich hervorgeht, sicher eine bestimmte Rolle. Das Leiden dürfte häufiger sein, als man annimmt, auch früher beginnen, nur werden die ersten Anfänge entweder falsch diagnostiziert oder sie sind kein Gegenstand ärztlicher Behandlung. Die Erkenntnis der Erblichkeitsverhältnisse wird häufig durch den vorzeitigen Tod der sonst event. in höherem Alter noch Erkrankten verdeckt. Die Untersuchung der Verwandten der an Paralysis agitans Leidenden wäre sehr erwünscht. Ausführlicher wird auf die Nerven- und Geisteskrankheiten des von L. untersuchten Bauerngeschlechts in einer Monographie eingegangen werden.
Zweig-Dalldorf.

Holmgren, Ein Fall von Hydrozephalus, in welchem durch 36 Lumbalpunktionen $1^3/_4$ Liter Zerebrospinalflüssigkeit entleert wurde. (Festschrift für J. Berg. Nordmediciniskt Archiv 1911.)

Bei einem 3jährigen Kinde mit Hydrozephalus wurden im Laufe von ca. drei Monaten mittest 36 Lumbalpunktionen ungefähr $1^3/_4$ Liter Zerebrospinalflüssigkeit entleert. Keinmal stieß es auf Schwierigkeit, eine beträchtliche Menge Flüssigkeit zu erhalten. Die größte Menge, die auf einmal entleert wurde, war 130 ccm. Der Druck wurde durch die Punktion bisweilen auf — 50 cm Wasser herabgesetzt, ohne daß dies eine Schädigung zur Folge hatte. Auf so niedrigen Druck reagierte der Patient mit Gähnen, Defäkation und bisweilen Erbrechen. Diese Symptome gingen sofort vorüber. Die Zerebrospinalflüssigkeit und der hohe Druck bildeten sich stets im Laufe von 24 Stunden zurück. Die Punktionen scheinen eine vorteilhafte Einwirkung auf den Zustand gehabt zu haben, so lange die Behandlung andauerte, dagegen keinen merklichen Einfluß auf den weiteren Krankheitsverlauf. K. Boas.

Bleuler, E., Dementia präcox oder Gruppe der Schizophrenieen. (Leipzig 1911. Verlag Deuticke. 420 S. Preis 13 Mk.

Stransky, E., Das manisch-depressive Irresein. (Verlag Deuticke. 1911. 272 S. Preis 10 Mk.

Beide Bücher sind Teile des im Erscheinen begriffenen, von Aschaffenburg herausgegebenen Handbuchs der Psychiatrie. Beide schildern in erschöpfender Weise — das erstere allerdings mit vorzüglicher Berücksichtigung der Literatur nur bis 1908 und späteren Einfügungen — den Stand unseres augenblicklichen Wissens. Den in einer Spaltung der Persönlichkeit bestehenden Grundsymptomen entsprechend hat B. einen neuen Namen geprägt und schlägt infolge der Zusammenordnung nicht ganz ein-

heitlicher Bilder vor, von einer Gruppe von Erkrankungen zu sprechen. Neben einer genauen Schilderung der Symptome und ihrer diagnostischen Kriterien wird auch die Prognose im allgemeinen und in ihrer eventuellen Beziehung zu Anfangs- und Verlaufssymptomen dargelegt. Schließlich ist ein nicht kleiner Teil des Buches der Psychopathologie und der hierauf beruhenden Erklärung des Leidens im Freudschen Sinne gewidmet. —

Stransky faßt in richtiger Weise den Umfang des man. depr. Irreseins enger als Kräpelin. Besonders lehrreich sind neben den diagnostischen und prognostischen Zusammenstellungen die Kapitel über die Zyklothymien (die leichtesten, oft verkannten Grade), die chronischen Verstimmungszustände nicht alternierender Natur, die progressiven Formen sowie die Anführung zahlreicher diagnostisch schwieriger Fälle.

Zweig-Dalldorf.

Tetzner, R. (Leipzig), **Zur Kasuistik der atrophischen Myotonie.** (Neur. Centralbl. 1912, H. 2.)

Manche Fälle von Myotonia congenita (Thomsenscher Krankheit) weisen neben den typischen Symptomen (Bewegungshemmung, mechanische und elektrische myoton. Reaktion) eine Reihe von Muskeldystrophien auf mit bestimmter Gruppierung (Steinert): Vorderarmhandgebiet (bes. mm. brachioradiales), die Halsmuskeln (mm. sternocleidomastoidei) und die Gesichtsmuskeln (Fac. myoton.). T. beschreibt einen solchen Fall, der noch besonders wichtig ist, weil die Erkrankung im 32. Lebensjahre 6 Wochen nach einem schweren Unfall (Bruch von 2 Rippen und beider Schlüsselbeine) in ihren ersten Anzeichen aufgetreten ist. Mindestens hat der Unfall die Erscheinungen aus ihrer bisherigen Latenz herausgerissen, da der Betreffende bei der Artillerie 3 Jahre gedient und danach regelmäßig Geige und Klarinette gespielt hat, ohne eine Steifigkeit seiner Hände zu bemerken.

Zweig-Dalldorf.

Goldstein, Untersuchungen über die Muskeldruckempfindlichkeit bei Tabes dorsalis. (Inaug. Dissertation, Halle 1911.)

1. Die Kurven der Algometermasse von Personen mit Tabes dorsalis zeigen stärkere Schwankungen als die von gesunden Personen.

2. Nur in einem Teil der untersuchten Tabesfälle (5:14) findet sich eine stärkere Herabsetzung der Muskeldruckempfindlichkeit, als man sie bei gesunden Personen beobachten kann.

3. Die Herabsetzung der Muskeldruckempfindlichkeit findet sich häufig zusammen mit Ataxie (9:14) und Störungen der Hautsensibilität (12:14). Muskeldruckempfindlichkeit, Ataxie und Hautsensibilität können aber auch unabhängig voneinander gestört sein.

K. Boas.

Augen- und Ohrenleiden.

Hesse, Robert (Graz), **Die Anzeigen zu den wichtigsten augenärztlichen Operationen mit besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse des praktischen Arztes.** (Ärztl. Standeszeit. [Die Heilkunde], 1911, Nr. 23.)

Vorbedingung für jede Staroperation sind: 1. Normale Funktion der Netzhaut. Der Lichtschein einer Kerze muß im Dunkelzimmer in einer Entfernung von 6 m noch sicher erkannt werden; die Projektion muß richtig, die Farbenempfindung prompt vorhanden sein. Findet sich in dieser Beziehung kein normales Verhalten, so kann unter gewissen Voraussetzungen doch noch operiert werden. Die Prognose auf Wiederherstellung eines guten Sehvermögens ist jedoch minder gut, weil es sich dann um irgendwelche komplizierende Erkrankungen handelt. Die Möglichkeit, dem Pat. statt eines nur mehr quantitativen Sehens doch das Erkennen großer Gegenstände zu verschaffen, kann auch in solchen Fällen die Operation angezeigt erscheinen lassen. 2. Normales Verhalten des Konjunktivalsackes. Es dürfen keine entzündlichen Zustände bestehen, weil sonst

die Möglichkeit einer Infektion des Augeninneren nahe liegt, die nicht nur den Operationseffekt zu nichte machen können, sondern auch oft Anlaß zur sympathischen Entzündung des zweiten Auges geben. Natürlich darf auch bei bestehender Tränensackeiterung nicht operiert werden. Man soll in jedem Fall durch bakteriologische Untersuchungen feststellen, ob pathogene Mikroorganismen im Bindehautsacke vorhanden sind. 3. Auch das Allgemeinbefinden des Patienten muß vor der Vornahme der Operation beachtet werden. Dies gilt besonders für hustende Kranke, weil durch einen Hustenstoß (ebenso durch das Nießen, Anm. d. Ref.) die verklebte Wunde gesprengt werden kann. Die Urinuntersuchung ist, weil bei schweren Diabetikern mitunter entzündliche Komplikationen und verzögerte Wundheilung auftreten kann, vorzunehmen. 4. Was den Zeitpunkt des Eingriffes betrifft, so ist im wesentlichen die durch die Trübung gesetzte Sehstörung maßgebend. Doch soll nicht operiert werden, so lange das zweite Auge noch gutes Sehvermögen zeigt. Die sog. Reife des Stars spielt heute nur eine untergeordnete Rolle. Bei angeborenem Star soll die Operation schon in den ersten Lebensmonaten ausgeführt werden.

S. Leo.

Highier, H. (Warschau), **Neuritis optica retrobulbaris senilis.** (Neur. Centralbl. 1912, H. 3.)

Aus der großen Gruppe der retrobulbären Neuritiden läßt sich nach H. eine maligne im Alter zwischen 65—70 Jahren auftretende Form aussondern. Ohne erkennbare Ursache entwickelt sich unter Kopfschmerzen, die besonders in den Schläfen lokalisiert werden, und unter Schmerzhaftigkeit in der Orbita bei Druck auf die Augäpfel und bei Bulbusbewegungen allmählich eine Sehschwäche, welche in 12 bis höchstens 24 Stunden zur völligen Blindheit führt. Die Pupillen sind stark erweitert und die Lichtreaktion schwindet an beiden Augen binnen des Tages völlig. Eine therapeutische Beeinflussung gelang bisher nie.

Zweig-Dalldorf.

Bergman (Stockholm), **Eine ansteckende Augenkrankheit, Keratomalacie, bei Dorschen an der Südküste Schwedens.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 3/4.)

In den Monaten September und Oktober 1910 trat an der Südküste Schwedens bei Dorschen eine sichtbar ansteckende Augenkrankheit auf. Die Kornea war getrübt; es folgte dann Keratomalacie, Parophthalmitis nebst deren weiteren Folgen: Herausdrängen der Linse und des Glaskörpers, Ablösung der Retina usw. Bakteriologisch wurde in 2 Fällen ein Vibrio, in einem Falle ein Bazillus reingezüchtet.

Subkutane Impfung auf Aale mit dem Dorschvibrio erzeugte die rote Beulenkrankheit. Der Bazillus war für Aale nicht pathogen. Der Dorschvibrio ist pathogen für Plötzen und Krebse. Es scheint also für Fische eine Gruppe pathogener Vibrionen in der Natur vorzukommen.

Schürmann.

Medikamentöse Therapie.

Haacker (Berlin), **Die Verwendung des Adalins in der inneren Praxis.** (Allg. med. Centralzeitung 1912, H. 3.)

Verfasser hat das Mittel seit über 1 Jahre in zahlreichen Fällen angewandt und gefunden, daß es bei Erwachsenen in der Dosis von 3 mal täglich 1 Tablette 0,5 bei Herzkrämpfen und Angstzuständen nach Herzneurosen und Neurasthenie, bei der Tachykardie des Basedow, bei Bronchialasthma ein sicher wirkendes und unbedingt harmloses Mittel ist, das eine nachhaltige prompt eintretende Beruhigung schafft. Weniger sicher wirkte es bei motorischen Erregungszuständen und Melancholie. Die hypnogene Wirkung erreicht man $^1/_2$ Stunde vor dem Schlafengehen durch 2 Tabletten = 1,0 Adalin: ein 5—7 stündiger, durchaus kräftigender und erfrischender Schlaf ohne die unangenehmen sonstigen Neben- bezw. Nachwirkungen der gebräuchlichen Hypnotica. Dies macht es besonders wirkungsvoll bei Über-

arbeitung und allgemeiner Nervenschwäche. Auch in der Kinderheilkunde ist es bei Krämpfen in der Dosis von 0,25 mit Vorteil zu verwenden.

v. Schnizer-Höxter.

Bücherschau.

Alban Köhler (Wiesbaden). **Das Röntgenverfahren in der Chirurgie** (aus Bibliothek der physikalisch-medizinischen Techniken herausgegeben von Heinz Bauer, Bd. I). Berlin 1911. Verlag Hermann Meußer.

Mit diesem Heft hat uns der Verfasser ein sehr hübsches Büchlein beschert — und was noch mehr sagen will, ein sehr empfehlenswertes. In prägnanter Kürze und doch lebhaft interessierender Darstellungsweise wird alles zur Zeit Wissenswerte der Röntgenkunst besprochen, so weit sie in Beziehung zur Diagnostik in der Chirurgie Verwendung finden kann. Zur sofortigen schnellen Orientierung auch für erfahrenere Röntgenleute ist es vorzüglich geeignet. Ein Abschnitt Nr. II. gibt auch Aufklärung über den heutigen Stand der Therapie. Es dürfte nicht leicht wieder möglich sein, in solcher Kürze soviel zu geben. Ausgezeichnete beigegebene Röntgenbilder dienen ebenso dem Verfasser als dem Verlag zum Ruhme.

Schütze-Darmstadt.

Bad Kreuznach. Radiologische Mitteilungen. 61 Seiten. Kreuznach 1912. Ärzte-Verein.

Bechtold, Reg.-Assessor. **Bericht der Beratungsstelle für Alkoholkranke.** 15 Seiten. Darmstadt 1912. Wittich'sche Hofbuchdruckerei.

Behrenroth, E. Ueber Zwerchfelllähmung. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Einzelpreis 0,75 *M.* Leipzig 1912. Verlag von Joh. Ambrosius Barth.

Bernacchi, L. I problemi fondamentali della Medicina sociale. 26 Seiten. Milano 1912. Societa per le Arti Gratiche „La Gutenberg".

Christian, M. Desinfektion. Mit 18 Abbildungen. 126 Seiten. Preis 80 *Pf.* Leipzig 1911. G. J. Göschen'sche Verlagsbuchhandlung.

Eschle, F. Funktionelle Diagnostik. Aus der Berliner Klinik. 30 Seiten. Preis 1.20 *M.* Berlin 1912 Verlag von Fischers med. Buchhandlung, H. Kornfeld.

Finkelstein, H. Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. 2. Hälfte. Abteilung III. 252 S. Preis 8,— *M.* Berlin 1912. Verlag von Fischers med. Buchhandlung H. Kornfeld.

Gehe. Gehes Kodex. Nachtrag I. 115 Seiten. Dresden 1912. Selbstverlag.

Gewerbehygiene. Tätigkeitsbericht des Instituts für Gewerbehygiene. 10 Seiten. Frankfurt a/M. 1912. Verlag von Adelmann.

Goldstein, K. Ueber Apraxie. Aus den Beiheften. der Medizinischen Klinik. Einzelpreis 1,— *M.* Wien und Berlin 1911. Verlag von Urban & Schwarzenberg.

Hammer, W. Grundzüge der erzieherischen Behandlung sittlich gefährdeter und entgleister Mädchen in Anstalten und Familien. Sonderabdruck aus Dr. Ziegelroths „Archiv für physikalisch-diätetische Therapie". 127 Seiten. Preis 2,30 *M.* Berlin-Neukölln 1912. Selbstverlag.

Jadasohn, J. Ueber Pyodermien, die Infektionen der Haut mit den banalen Eitererregern. 60 Seiten. Einzelpreis 1,80 *M.* Halle a/S. 1912. Verlag von Carl Marhold.

Faulhaber, Dr. M., Priv.-Doz. an der Universität Würzburg. **Die Röntgendiagnostik der Magenkrankheiten.** Aus der Sammlung zwangloser Abhandlungen, aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechsel-Krankheiten. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. Seitenzahl 72. Preis 2,00 M.

Grawitz, Prof. Dr. E. Bücherei der Gesundheitspflege. Gesundheitspflege im täglichen Leben. Zweite Auflage. Verlag von Ernst Heinrich Moritz, Stuttgart. Seitenzahl 136. Preis gebunden 2 M, Brosch. 1,50 M.

Gerber, Prof. Über Spirochäten der oberen Luft- und Verdauungswege. Separat-Abdruck aus Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin. Verlag von Georg Reimer in Berlin.

Hoffmann, Prof. Dr. August, Direktor der Akad. Medizin. Klinik in Düsseldorf. **Diät-Therapie bei Herzkrankheiten.** Aus der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. Seitenzahl 52. Preis 1,40 M.

Hirschfeld, Dr. Magnus, und **Tilke, Max. Der erotische Verkleidungstrieb.** (Die Transvestiten). Illustrierter Teil, 2. Auflage. Verlag von Alfred Pulvermacher u. Co. Berlin W. 30.

Koenigsfeld, Harry. Untersuchungen über die physikalisch-chemishen Grundlagen der Seliwanoffschen Lävulosereaktion. Verlag von Julius Springer, Berlin 1912.

Kaungießer, Dr. med. et. phil. Friedrich. Intoxications-Psychosen. Ein Vademecum für die ärztliche Praxis. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1912. Seitenzahl 35. Preis 0,75 M.

Kreuzfuchs, Dr. Siegmund. Assistent am Röntgeninstitut der allgemeinen Poliklinik in Wien. Die intrathorazische Struma in klinischer und radiologischer Beleuchtung. Aus den Würzburger Abhandlungen. Verlag von Curt Kabitzsch. Würzburg 1912. Preis brosch. 0,85 M.

Lagrange, Ferdinand. Physiologie der Leibesübungen. Berechtigte Ausgabe. Übertragen und eingeleitet von Ludwig Kuhlenbeck. Verlag von Eugen Diederichs in Jena 1912. Seitenzahl 311. Preis brosch. 6,00 M, gebunden 7,20 M.

Lennhoff, Prof. Dr. Rud. Bibliothek für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik und für Grenzgebiete von Volkswirtschaft, Medizin und Technik. Arzt und Privatversicherung. 5 Vorträge gehalten 3. bis 12. April 1911 im Seminar für soziale Medizin der Ortsgruppe Berlin des Verbandes der Ärzte Deutschlands (Wirtschl. Abt. des Deutschen Ärztevereinsbundes). Allgemeine medizinische Verlagsanstalt, Berlin SW. 48. 1912. Seitenzahl 102. Preis brosch. 2,00 M.

Laquer, Sanitätsrat Dr. Leop., Nervenarzt in Frankfurt a. M. Die Heilbarkeit nervöser Unfallfolgen. Dauernde Rente oder einmalige Kapitalabfindung? Aus der Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Nerven- und Geisteskrankheiten. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. Seitenzahl 127. Preis 3,50 M.

Meyer-Steineg, Dr. med. et. jur. Th. Cornelius Celsus über Grundfragen der Medizin. Voigtländers Quellenbücher. Verlag von R. Voigtländer-Leipzig. Preis 0,70 M. Seitenzahl 82.

Müller, Heinrich August, Magdeburg. Weitere Untersuchungen zur freien Ärztewahl im Lichte der Praxis. Bibliothek für soziale Medizin. Allgemeine medizinische Verlagsanstalt, Berlin SW. 48. Seitenzahl 16. Preis brosch. 0,50 M.

Mugdan, Sanitätsrat Dr. Einführung in die Reichsversicherungsordnung. Bibliothek für soziale Medizin. Allgemeine medizinische Verlagsbuchhandlung. Seitenzahl 95. Preis 2,00 M.

Neumayer, Prof. Dr. Hans. Nase, Rachen und Kehlkopf. Bücherei der Gesundheitspflege. Zweite Auflage. Verlag Ernst Heinrich Moritz, Stuttgart. Seitenzahl 142. Preis brosch. 1,80 M., gebunden 2.25 M.

Petren, Prof. Dr. Karl. Lund. Über die Grundlinien unserer gegenwärtigen Behandlung der inneren Krankheiten im Lichte der geschichtlichen Entwicklung betrachtet. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1911. Einzelpreis 0,75 M.

Posner, Dr. C. Prof. an der Universität Berlin. Die diagnostische und prognostische Bedeutung der Harnsedimente nach neueren Anschauungen. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. Seitenzahl 48. Preis 1,40 M,

Riesenfeld, Kurt, Zahnarzt, chem. Assistent an der zahnärztl. Univ.-Klinik in Breslau. Die Aufklappung der Kieferschleimhaut und ihre Indikationen. Mit 28 Abbildungen, davon 18 auf Tafeln. Verlag der Dykschen Buchhandlung, Leipzig 1912. Seitenzahl 58. Preis 2,80 M.

Ricker, Prof. Dr. Gustav, Dahlmann, Dr. Albert. Beiträge zur Physiologie des Weibes. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1912. Einzelpreis 2,25 M.

Rabow, Dr. S. Prof. hon. der Universität Lausanne. Arzeneiverordnungen zum Gebrauche für Klinizisten und praktische Ärzte. 43., gemäß der 5. Ausgabe des Deutschen Arzneibuches umgearbeitete Auflage. Verlag von Friedrich Bull, Straßburg 1912. Preis 2,60 M. Seitenzahl 136.

Sellheim, Prof. Hugo, Tübingen. Über Geburtsvorgang und Geburtsleitung beim engen Becken. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1912. Preis 0,75 M.

Salomon, Dr. Albert. Über die Behandlung von Angiomen und Nävi speziell mittels Kohlensäureschnee. Fischers medizinische Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin W. 35. Preis 0,60 M,

von Schlern jun. Dr. Frhr., Assistenzarzt des Sanatoriums. Das „kleine Abdomen" in seinen Beziehungen zum Allgemeinbefinden und Gssamternährungszustand. Separat-Abdruck aus der „Klinisch-therapeutischen Wochenschrift". Nr. 47, 1911. Seitenzahl 15. Verlag von Dr. Walther Rothschild in Berlin-Wilmersdorf. Aschaffenburgerstr. 4.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 18. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. | 2. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Der traumatische Shock und andere Formen der Kinetose.

Von Franz C. R. Eschle.

Als Kinetosen (Erschütterungsaffektionen) sind zuerst von O. Rosenbach[1]) solche Störungen des organischen Betriebes zu einer Gruppe zusammengefasst worden, die durch rein kinetische (κινέω, commoveo, concutio) Einwirkungen zustande kommen. Das Charakteristische ist, dass hier nicht etwa, wie z. B. beim sanguinolenten Trauma, der Zusammenhang der Masse aufgehoben, sondern nur das innere Gleichgewicht des gesamten Organismus oder seiner funktionellen Einheiten gestört wird und zwar in einer Weise, dass die vorhandenen reaktiven Kräfte zunächst ausserstande sind, die normalen Beziehungen der Teile ohne weiteres wiederherzustellen.

In seiner geradezu epochemachenden Monographie über die Seekrankheit führte Rosenbach aus, dass wir in diesem Symptomenkomplexe geradezu den Typus derartiger auf rein physikalischem Wege zustandekommender intermolekularer resp. interenergetischer Störungen zu erblicken haben und es gelang ihm in überzeugender Weise an der Hand dieses Paradigmas zu demonstrieren, wie schon durch gewisse ungewohnte Bewegungsformen resp. deren Hemmung oder gar Umkehr die kleinsten Elemente des Körpers bei ihrem labilen Gleichgewichtszustande mechanische Verschiebungen erfahren können, und wie dadurch, ohne dass mikroskopisch oder gar makroskopisch nachweisbare Veränderungen in den Geweben der Organe resultieren, doch Anomalien ihrer (aussergewöhnlichen) Arbeit bedingt werden. Die Seekrankheit repräsentiert nach Rosenbach den geringsten Grad, der vorübergehende traumatische Shock einen höheren, die dauernde Lähmung oder der Tod im Shock den höchsten Grad der akuten Kinetose, während die traumatische Neurose als „chronische Kinetose“ anzu-

[1]) Vgl. O. Rosenbach, Studien über die Seekrankheit. Berlin 1891. Aug. Hirschwald. — Derselbe, Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen (Versuch einer Mechanik des psychosomatischen Betriebes) Wien 1896, A. Hölder. — Derselbe, Die Seekrankheit in Nothnagels spez. Pathol. u. Therapie XII, 1896.

sehen ist, obwohl auch hier nur eine akute kinetische Einwirkung ursächlich in Frage kommt.

Wenn eine beschleunigende Kraft auf den Organismus einwirkt, so erzielt sie eben je nach der Summe der in ihr enthaltenen Energie und der Spannung der Oberfläche des betroffenen Körpers entweder nur an der Stelle der Einwirkung eine Verschiebung des Gleichgewichts oder sie bringt auf mechanischem Wege eine solche der kleinsten Teilchen aller Organe inkl. des Gehirns oder endlich eine Bewegung des Körpers im Raume hervor, die natürlich auch schliesslich mit einer Verschiebung des Gleichgewichtszustandes aller Massenteilchen oder wenigstens einer Veränderung der Oberflächenspannung identisch ist. Alle diese Erscheinungen werden eben um so beträchtlicher ausfallen müssen, je grösser die beschleunigende Kraft im Verhältnis zur Masse des bewegten Körpers ist, je brüsker der Uebergang eintritt, je leichter die Verschiebungen innerer Organe erfolgen können, und je weniger gewöhnt und angepasst das betroffene Individuum an plötzliche Aenderungen der Gleichgewichtslage ist.

In Analogie zur Seekrankheit hat Rosenbach schon 1896 die unangenehmen Erscheinungen gestellt, die bei manchen Personen in schnell fahrenden Eisenbahnzügen infolge des Pendelns der Waggons um ihre Achse hervorgerufen werden und die man nun heute unter dem Namen der „Eisenbahnkrankheit“ wieder als eine ganz neue Entdeckung proklamiert.[1])

Verursachen schon die Schwankungen des Eisenbahnwagens in der Querrichtung unter Umständen Symptome, die der Seekrankheit ähneln, nur schwächer sind, so werden die Erscheinungen mitunter doch recht heftig, sobald Schwankungen in der lotrechten Achse hinzukommen. Die Schaukelbewegungen des Waggons werden ferner, wie ja bekannt, um so stärker, je schneller der Zug fährt. Darum erreichen die unangenehmen Empfindungen, die manchem das Fahren in Schnellzügen so peinlich machen wie anderen das Reisen zur See, hier ihren höchsten Grad, namentlich wenn sich der Platz im letzten Wagen befindet, der aus leicht ersichtlichen Gründen alle erwähnten Exkursionen im höchsten Masse darbietet. Den Beweis dafür, dass die abnorme Einwirkung, die den Körper trifft, einzig und allein darin gefunden werden muss, dass die betreffende Person mit einer gewissen Beschleunigung in einer Richtung fortbewegt wird, in der sie sich fortzubewegen nicht gewöhnt ist, und dass das psychische Moment — was für die therapeutischen Massnahmen von grosser Wichtigkeit ist — nur einen untergeordneten, begünstigenden Einfluss auf das Zustandekommen der „Kinetose“ ausübt, erblickt Rosenbach in der Tatsache, dass sich bei ganz besonders disponierten Personen die auf einer Kopfstation eintretende Änderung der Fahrtrichtung selbst bei geschlossenen Augen und im Finstern durch entsprechende Sensationen zu erkennen gibt. Auch darauf, dass sich ganz ähnliche Erscheinungen wie bei der Seekrankheit auch bei der Auffahrt im Lift und nicht minder beim Niedergehen des Aufzuges, besonders aber bei plötzlicher Hemmung der Geschwindigkeit geltend machen, wurde schon damals von Rosenbach aufmerksam gemacht.

Durchaus ohne tatsächlichen Untergrund sind die von Bardet in Paris zwischen der See- bezw. Eisenbahnkrankheit auf der einen und der „Gastroxynsis“ auf der anderen Seite konstruierten Beziehungen. Rosenbach konnte schon 1896 durch ausgedehnte Versuche nachweisen, daß das Erbrochene in solchen Fällen oft sehr stark sauer und ätzend ist, aber gerade gewöhnlich keine freie Salzsäure enthält, wie Bardet annimmt. Freie Salzsäure fand sich vielmehr nur in einer kleinen Minderzahl der Fälle, und zwar gewöhnlich nur dann, wenn bald nach der Mahlzeit gebrochen wurde und das Erbrechen sich nicht mehrfach wiederholte.

Die direkt durch die Wirkung des Stosses oder die Grösse der Beschleunigung herbeigeführte Störung des Gleichgewichtes, geht an sich nicht weiter

[1]) Vgl. die Artikel des Verfassers dieser Abhandlung: „Eisenbahnkrankheit“ und „Kinetosen“ in Eulenburgs Enzyklopäd. Jahrbüchern, Bd. XV (Neue Folge, sechster Jahrgang), 1908.

als die hierdurch erzeugte Welle. Nun werden aber durch Vermittlung des Nervensystems bei Organismen, die ein solches besitzen, noch Veränderungen auf viel weitere Entfernungen hin hervorgerufen, indem sich von dessen spezifischen Endapparaten aus sich kaum bemerkbare Schwingungen der Massenteilchen nach dem Gehirn fortpflanzen und dort in ähnlich deutlicher Weise Reaktionen bewirken, wie etwa die entfernten Störungen im Gleichgewicht des Erdinnern am Mechanismus eines Seismographen. (O. Rosenbach.) Als noch weitere Folge dieser indirekten Beeinflussung des zentralen Organes durch die Irradiation resultieren dann aber drittens gewisse Veränderungen der psychischen Reaktion.

Immerhin wird man sich nie dazu verleiten lassen dürfen, in der psychischen Alteration das Wesentliche des ganzen Vorganges zu sehen, wie das irrtümlicher Weise nicht so selten geschieht. Jene tritt nur neben der lokalen Störung oder der an den entfernteren Apparaten auf und ist lediglich deren Folge, mag nun das Zentralnervensystem direkt oder indirekt durch das kinetische Trauma in Mitleidenschaft gezogen worden sein.

Für die psychische Genese der Seekrankheit hat man vielfach die nach den Erfahrungen aller Autoren feststehende relative Immunität der Säuglinge geltend gemacht. Nach Rosenbach scheinen mehrere Umstände für die Erklärung der beträchtlichen Seefestigkeit des Säuglings von Wichtigkeit zu sein, die aber alle auch die Leichtigkeit illustrieren, mit dem es ihm im Vergleich zum Erwachsenen gelingen muß, den Tonus der Organe zu erhalten. Einmal hat der Säugling überhaupt weniger „ausserordentliche", d. h. dem Transport von Massen innerhalb des Körpers und der Bewegung im Raume dienende Arbeit zu leisten und seine Kräfte bleiben namentlich um so mehr für die Erhaltung des Tonus disponibel, als das Gehirn um diese Zeit mit Anforderungen, die zu Willensakten führen, nicht belastet ist. Ferner finden durch die günstigere Gestaltung des Verhältnisses der Masse zur Oberfläche relativ einheitliche Schwingungen des ganzen, durch seine Form wie durch seine Haltung sich mehr der Kugelgestalt annähernden Rumpfes statt. Am wichtigsten aber ist wohl, dass der Säugling die Einwirkungen der Erschütterung deshalb so wenig empfindet, weil sein Organismus noch nicht die Einrichtungen des vollkommenen Präzisionsapparates für das Gleichgewicht aller Teile hat, we der des Erwachsenen

Wenn es wahr ist, dass Greise, wie verschiedentlich gemeint wurde, eine grössere Seefestigkeit besitzen, als durchschnittlich Menschen, die auf der Höhe des Lebens stehen, so würde die regressive Metamorphose, der der Organismus im Senium anheimfällt, an sich schon zur Erklärung ausreichen — vorausgesetzt, dass die Beobachtungen nicht an Greisen gemacht sind, die während ihres langen Lebens unter anderm auch Gelegenheit hatten, sich kinetischen Einflüssen anzupassen.

Die vereinzelt aufgestellte Behauptung, dass Taubstumme nicht seekrank werden, scheint — wie ich übrigens auf Grund eigener Beobachtungen bestätigen kann — mehr in der Theorie von dem Einflusse der halbzirkelförmigen Kanäle auf das Gleichgewicht als in genügender Erfahrung seine Stütze zu finden. Auf Geisteskranke, von denen das gleichfalls gesagt worden ist, erstrecken sich meine eigenen Beobachtungen nicht. Bei diesen die Seekrankheit zu konstatieren dürfte nicht leicht sein, wenn man nicht gerade das charakteristische Erbrechen zu konstatieren Gelegenhit hat. Abgesehen davon, dass gerade auf Schiffen von einer ständigen sachgemässen Überwachung und einer eingehenden Kontrolle des Zustandes dieser Kranken schon mangels eines hinlänglich geschulten Personals nicht die Rede sein kann, ist die Erhebung eines unzweideutigen Befundes bei allen mit Depression oder erheblichem Schwachsinn einhergehenden Zuständen so gut wie unmöglich; bei allen exaltierten und versatilen Irren pflegt ja aber eine Gewöhnung an die ungewöhnlichsten Gleichgewichtslagen in beträchtichem Masse schon vorher auf Grund ihrer eigenartigen Hyperkinese eingetreten zu sein.

Schließlich lehrt die Beobachtung, daß bei den einzelnen Tierklassen, die von der Seekrankheit in gleicher Weise befallen werden, wie der Mensch, die Prädisposition keineswegs von der psychischen Entwicklungsstufe der Spezies abhängt. Erscheinungen, die als Seekrankheit gedeutet werden müssen, können in gleicher Weise an Pferden,

Hunden, den verschiedenen Raubtieren, am Schlachtvieh und ebenso an Singvögeln, wie am stupidesten Nutzgeflügel beobachtet werden.

Wellensysteme stärkerer Energie als wie sie bei den Schiffs- und Eisenbahnbewegungen in Frage kommen, vermögen, sobald sie das lebende Gewebe treffen, nun aber gleichfalls, ohne dass eine nachweisbare Trennung seines Zusammenhanges eintritt, durch die blosse Aenderung des molekulären Gleichgewichtszustandes die Arbeitsleistung der atomaren Komplexe so zu beeinträchtigen, dass Hemmung oder Stillstand der Funktion, ja überhaupt Verlust jeder weiteren Arbeitsmöglichkeit eintritt und damit ein Zustand gegeben sein kann, den wir je nach dem Grade der krankhaften Symptome als Reizung, Gewebsveränderung, Lähmung oder Tod bezeichnen.

Zu diesen Erkrankungen des Zentral-Nervensystems „sine materia" — wie man sich in einer unter der Herrschaft des anatomischen Gedankens in der Medizin stehenden Epoche auszudrücken pflegt, steht in erster Linie die Gehirnerschütterung (Commotio cerebri). Sie entsteht bekanntlich durch einen starken Schlag an den Kopf, durch Sturz aus beträchtlicher Höhe und ähnliche Einwirkungen. Der Getroffene stürzt zusammen, ist zunächst bewusstlos, kommt aber später oder früher wieder zum Bewusstsein, dabei beginnt er zu erbrechen und klagt über Schwindel und Ohrensausen, Verwirrung der sinnlichen Vorstellungen und Schlafsucht herrschen aber noch immer vor. Bei schwerer Gehirnerschütterung hält die Bewusstlosigkeit länger an, der Kranke liegt unbeweglich in tiefem Schlaf da und reagiert auf Fragen nicht; die Respiration ist oberflächlich, der Plus klein, aber gleichmässig, die Temperatur subnormal, das Gesicht blass, Hände und Füsse fühlen sich kalt an, die Augen zeigen sich unempfindlich gegen Lichteindrücke. Kommt der Kranke zum Bewusstsein, so halten einzelne Anomalien der Sinnesempfindung noch an, das eine oder andere Glied kann nicht recht nach Belieben bewegt werden, vor allem aber dauern neben einzelnen Störungen der Sinnesempfindung solche des Erinnerungsvermögens noch eine Zeitlang an. Ganz merkwürdig ist es dabei, dass die Amnesie von dem Momente des Unfalls mehr oder weniger weit in die Vergangenheit zurückreicht.

Aus meiner ersten Assistentenzeit anfangs der achtziger Jahre, als die damals weniger strengen städtischen Bauordnungen noch keine sich nur nach dem Innenraum öffnenden Fenster vorschrieben, entsinne ich mich noch, dass ständig in den Krankenhäusern der grossen Städte beim Putzen der Fenster abgestürzte Dienstboten in grösserer Anzahl an Gehirnerschütterung darniederlagen. Bei diesen war meistens jede Erinnerung nicht nur an den Vorgang selbst, sondern auch an eine ihm voraufgegangene längere oder kürzere Zeitperiode verloren gegangen. Namentlich vermochten sich die Verunglückten an das Besteigen der Fensterbank, an die Absicht, die Fenster zu putzen oder den Auftrag hierzu, oft an die Ereignisse des ganzen Unfalltages überhaupt nicht mehr zu erinnern.

Ein Sanitätsoffizier, der durch den Sturz seines Pferdes eine Gehirnerschütterung erlitten hatte, konnte sich auch im späteren Leben des ganzen Herganges und der Vorgänge an dem Tage des Sturzes nicht mehr erinnern, während die anfängliche, sich auf die Ereignisse der letzten Jahre erstreckende Amnesie — er entsann sich z. B. nicht mehr der Gestalt und des Namens der mit ihm innerhalb dieser Zeit in engste Berührung gekommenen Persönlichkeiten, ja nicht einmal, dass er verheiratet und Familienvater war — im Laufe einzelner Monate bis auf ganz wenige, späterhin übrigens auch ausgefüllte Lücken eine Zurückbildung erfuhr.

Die sich anfangs bei der Gehirnerschütterung häufig kundgebende Sprachstörung dürfte auch lediglich durch solche zunächst noch recht ausgedehnte Gedächtnislücken bedingt sein und sich damit als amnestische" oder „sensorielle" Aphasie resp. Paraphasie (im Gegensatz

zur „motorischen“ oder „ataktischen“ Aphasie einerseits, zu der Sprechstörung „psychomotorischer“ Provenienz, z. B. der Schreck-, Erschöpfungs- und Intoxikationsaphasie andrerseits charakterisieren[1]).

Während neben dieser passageren Amnesie und dem sich in der Regel einige Male wiederholenden Erbrechen die Bewusstlosigkeit zu den hervorstechendsten Symptomen jeder stärkeren Gehirnerschütterung gehört, bleibt auch nach einer noch so heftigen momentanen Erschütterung des Rückenmarks trotz der Fortleitung der kinetischen Bewegung auf das Gehirn das Sensorium frei und die Befähigung zu willkürlichen Bewegungen erhalten, wenn diese auch in gewissem Grade beschränkt und kraftlos sind. Dabei besteht aber grosse Prostration: die Gesichtszüge erscheinen verfallen, die Augen glanzlos und tiefliegend, der Blick ist starr und öde, die Haut zeigt Marmorblässe und Hände wie Füsse sind kalt und zyanotisch. Auch bei dem Rückenmarksshock hält sich die Temperatur 1—1½% C unter der Norm, der Puls ist kaum fühlbar und die Sensibilität derartig herabgesetzt, dass nur die stärksten Hautreize schmerzhaft empfunden werden. Lähmungszustände von spinalem Typus (gleichfalls ohne anatomisches Substrat) schliessen sich nach H. Oppenheim[2]) selbst an eine schwere Rückenmarkserschütterung als direkte Folge relativ selten an.

In vielen Fällen aber treten bei der Gehirn- sowohl wie bei der Rückenmarkserschütterung ganz allmählich und schleichend Störungen des gesamten Nervensystems zu Tage, die man früher auf eine chronische Meningomyelitis zurückführte und von deren spinalem Sitz man so überzeugt war, dass man sie, weil sie so gut wie ausschliesslich nach Eisenbahnunfällen zur Beobachtung kamen unter die Bezeichnung „Railway-Spine“ (eigentlich also: „Eisenbahn-Rückenmark“) subsumierte. Wenn es nun auch unbestreitbar ist, dass unter Umständen ein Eisenbahn-Unfall zu einer Myelitis führen kann, auch wenn er eine äussere Verletzung nicht mit sich bringt, so ist doch ein solcher Ausgang entschieden ungemein selten und auch ich muss mich auf Grund eigener Beobachtungen in drei Jahrzehnten ärztlicher Praxis an einem nicht ganz kleinen Material von solchen „Unfallkranken“ in den verschiedensten Stadien auf den Standpunkt Rosenbachs stellen, der die Erscheinungen der traumatischen Neurose generaliter als Nachwirkungen des mechanischen Shocks, als chronische Symptome der Kinetose betrachtet.

Shock entwickelt sich bei entsprechendem Grade der Erschütterung des menschlichen Rumpfes ganz unabhängig von der Art der äusseren Einwirkung besonders häufig nach sogenannten „Prellschüssen“, nach Hieben und Stössen mit dem Gewehrkolben oder ähnlich wirkenden stumpfen

---

[1]) Vgl. Eschle, Die krankhafte Willensschwäche und die Aufgaben der psychischen Therapie, Berlin, 1904, Fischers med. Buchhandlung (H. Kornfeld) p. 63 ff.; derselbe, Grundzüge der Psychiatrie, Berlin und Wien 1907, Urban & Schwarzenberg. p. 20 ff. und p. 186—193.

[2]) H. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1894. S. Karger, p. 260/261.

Werkzeugen und nach stärkeren Knochenkontusionen.

Viel umstritten war eine Zeitlang die Genese des Shock bei Verletzungen der Bauchhöhle, auch operativen. Während man denselben im Hinblick auf solche Beschädigungen oder Eingriffe, die mit Eröffnung des Bauchfellsackes einhergingen, anfangs allein durch die starke Abkühlung, die „Wärmedepression" erklären wollte, ist man speziell durch die Golz'schen Klopsversuche (in denen bei Fröschen durch wiederholtes Beklopfen der intakten Bauchdecken ein diastolischer Herzstillstand herbeigeführt wurde) auf das mechanische Moment bei der Genese auch dieser Art des Shocks aufmerksam geworden.

Wie der Effekt übrigens auch nach hinreichend starker einmaliger Kontusion bezw. Konkussion auftreten kann, ist mir durch eine unvergessliche Erfahrung demonstriert worden. Es handelte sich um den plötzlichen Tod im Shock bei einem Schüler, dem einer seiner mit ihm badenden Kameraden, während er auf dem Rücken schwamm, in mutwilligem Scherz mit einem flachen Ruder einen klatschenden Schlag auf den Unterleib versetzte.

Dass nach Eröffnung der Bauchhöhle schon Berührung und leichte Quetschung des Darmes, des Magens oder des Ovariums bei Fröschen genügt, um vorübergehenden Herzstillstand nachzuerzeugen, wurde von L. Gutsch nachgewiesen. Wenn nicht geradezu unrichtig, ist es doch gewiss einseitig, einen derartigen Effekt schlechtweg mit der Wirkung einer „Sympathikusreizung" zu identifizieren. Dass der Sympathikus gewissermassen die Rolle des Vermittlers für die zum nervösen Zentralorgan dringenden und für andere Arbeitsbedingungen schaffenden Impulse spielt, zeigen ja die Brown-Séquard-schen Versuche über die merkwürdige Wirkung der Sympathikusdurchschneidung auf das Gehirn. (Nach Durchtrennung des Sympathikus sah man sich allmählich eine Atrophie des Grosshirns auf derselben Seite entwickeln und bei beiderseitig operierten Tieren wurde im Vergleich zu gleichaltrigen unverletzten nach 18 Monaten das Gehirn ganz auffallend im Volumen reduziert gefunden.) Aber eine ganze Reihe anderer Erfahrungen lehrt, dass die Reizung des Sympathikus nicht die letzte Ursache für das Zustandekommen des Shocks bei Unterleibsverletzungen sein kann.

Während nach Erschütterungen und schweren Kontusionen des Thorax der Shock ein seltenes Vorkommnis ist, wird er auffallend häufig nach Quetschungen des Hodensacks bezw. seines Inhalts beobachtet. Quetschung der Testikel durch Biss kann den tiefsten Shock, ja Tod in wenigen Stunden hervorrufen und schon die Erschütterung des Hodensackes durch aufschlagende Gummi- oder Schneebälle vermag ohnmachtsähnliche Anfälle zu erzeugen, während die totale Abtrennung der Testikel mit einem scharfen Messer bei Tieren und Menschen von relativ geringen Allgemeinerscheinungen begleitet ist. Dafür, dass nicht lediglich psychische Momente (Schmerz, Schreck), so sehr sie von Belang sind, für das Ergebnis in Betracht kommen, spricht auch die Erfahrung, dass selbst nach Fricke'schen Einwickelungen des Hodens nicht selten Shockerscheinungen auftreten und zwar nicht nur gleich nach dem Anlegen des Verbandes bei plötzlicher und sehr starker Kompression, sondern auch später, wenn infolge spastischer Kontrak-

tion des Kremasters der Hoden ohne besonderes Schmerzgefühl in die oberen Zakeltouren hinaufgleitet.

Einen — übrigens leicht verlaufenden — Fall von Shock erlebte ich auch bei einem Knaben, bei dem gelegentlich einer Kletterübung beim Turnen zum ersten Male und ohne Schmerzempfindung eine Hernie durch den Leistenkanal austrat.

Was die „elektrischen" Unfälle anlangt, so ist von A. Eulenburg[1]) mit Recht darauf hingewiesen worden, wie nötig es ist, diese im eigentlichen Sinne von denjenigen Unfällen in elektrischen Betrieben abzugrenzen, deren Folgen sich als Aeusserungen wesentlich auf emotionellem Wege zustande gekommener zentraler Vorgänge repräsentieren (z. B. die so häufig bei Telephonistinnen vorkommenden Emotions- und Schreckneurosen). Dass durch den elektrischen Strom und zwar nicht nur durch den Kontakt mit einer „Starkstromleitung", sondern auch schon durch einen Strom von relativ geringer Stärke und Spannung, wie ihn die für medizinische Zwecke üblichen Apparate liefern, hochgradige Massenverschiebungen und Veränderungen der Gleichgewichtsverhältnisse in den atomaren Komplexen zustande kommen können, bewies mir das massenhafte Eingehen narkotisierter Tiere im Shock gelegentlich vor meinen experimentellen Studien über die Wirkung elektrischer Ströme auf lebende tierische Gewebe.

Als Folge der elektrischen Unfälle ist unter anderem das Auftreten von multipler Sklerose und progressiver Paralyse angesehen worden. Eulenburg hat demgegenüber öfters Gelegenheit gehabt, eine andere Form fortschreitender Erkrankung des Zentralnervensystems nach Übertritt von Starkströmen in den Körper zu beobachten, die in ihrem Gesamtbilde und in ihrem klinischen Verlaufe trotz mancher verwandtschaftlicher Ähnlichkeiten doch weder dem typischen Krankheitsbilde der Paralyse, noch dem der multiplen Sklerose vollständig entspricht. Nach Eulenburgs eingehender Schilderung eines derartigen Falles handelt es sich hier offenbar um eine Gehirnrindenerkrankung, die zu einer ausgedehnten Vernichtung der kortikalen Funktionen, der Empfindung, der Sinneswahrnehmung, der willkürlichen Bewegung und der höheren Seelentätigkeit führte. In anderen Fällen zeitigte eine ganz ähnliche Verletzung dagegen weit geringere und zum Teil vorübergehende Folgeerscheinungen, die sich meines Erachtens gut als chronische Symptome der Kinetose erklären lassen.

(Schluss folgt.)

Ueber Krankheitsverlauf im Greisenalter.

Vortrag, gehalten in der Medizinischen Gesellschaft zu Magdeburg am 29. Febr. 1911.

Von Dr. **Friedeberg**-Magdeburg.

Es liegt mir fern, in folgenden Betrachtungen eine Rekapitulation der mehr oder weniger bekannten Greisenkrankheiten zu bringen, vielmehr ist es nur meine Absicht, eine Reihe physiologischer und pathologischer Vorgänge zu besprechen, die für den Praktiker bei der Behandlung von Erkrankungen im Senium von Interesse sein dürften. Zugleich möchte ich hierbei verschiedene eigene Beobachtungen einflechten, die ich zum grossen Teil während einer zehnjährigen Tätigkeit am hiesigen Hospital St. Georgii[2]) gewonnen habe.

Die untere Grenze des Greisenalters ist nicht leicht auf ein

---

[1]) A. Eulenburg, Über Nerven- und Geisteskrankheiten nach elektrischen Unfällen. Berl. kl. Wochenschr. 1905, Nr. 2 u. 3.

[2]) In demselben sind 160 bis 170 Patienten, meist weiblichen Geschlechts, untergebracht, die in der Mehrzahl im Alter von 65 bis 75 Jahren stehen; wenige sind etwas jünger; eine nicht geringe Zahl erreicht höhere Altersstufen.

bestimmtes Jahr festzusetzen, da individuelle Eigenschaften zu berücksichtigen sind; immerhin wird man kaum fehlgehen, wenn man den Beginn des Senium etwa zwischen das 65. und 70. Jahr verlegt.

Bei Abfassung der Anamnese begegnet man namentlich im hohen Alter nicht selten Schwierigkeiten und muss gewisse Eigenheiten beachten, wenn man Fehler vermeiden will. So ist zu berücksichtigen, dass hochbetagte Leute sich mit Vorliebe der Dinge erinnern, die sich in ihrer Jugend ereigneten, während sie spätere Eindrücke häufig vergessen; eine Tatsache, die mit der grösseren Aufnahmsfähigkeit des jugendlichen Hirns zusammenhängt, so dass frühere Erinnerungsbilder besser gewahrt werden, als solche des späteren Lebensalters. Es kommt daher häufig vor, dass Krankheiten unbedeutender Art, die in jungen Jahren durchgemacht wurden, breit geschildert werden, während wichtiger, etwa Pneumonien, des letzten Dezenniums gar nicht gedacht wird. Weiterhin muss man beim Forschen nach der Erblichkeit von Krankheiten vorsichtig sein, da derartige Fragen, namentlich von Frauen geringeren Bildungsgrades öfter, als es berechtigt ist, positiv beantwortet werden; auch wird der Beginn des Klimakterium häufig mit Unrecht als Ursache mancher Altersleiden beschuldigt.

Aetiologisch kommen für die Veränderung des klinischen Bildes vieler Krankheiten im Greisenalter verschiedene Bedingungen in Betracht. Mit Recht weist Schlesinger [1]) auf Funktionsnachlass der vasomotorischen und respiratorischen Zentra der medulla oblongata hin und betont, dass Alterationen in den Schutz- und Abwehrvorrichtungen des Organismus wahrscheinlich eintreten; die wesentlichsten Veränderungen sind zweifellos die am Herzen und an den Gefässen vorhandenen, die in erster Linie auf Arteriosklerose beruhen. Ueber Pathologie und Therapie dieser Erkrankung sind erst kürzlich interessante Ausführungen von Herrn Professor Aufrecht [2]) erfolgt, so dass es sich erübrigt, hier näher auf diese Vorgänge einzugehen, nur wäre zu bemerken, dass nach umfangreichen Statistiken etwa ein Drittel aller Todesfälle im hohen Alter auf Herzveränderungen zu beziehen ist, wenigstens soweit Männer in Betracht kommen.

Die gütige Natur hat es so eingerichtet, dass für so manche Leiden und Beschwerden des Greises gerade im hohen Alter eine gewisse Linderung, ein Ausgleich, eintritt. Ueber diese Verhältnisse hat Nascher [3]) kürzlich eine lesenswerte Arbeit veröffentlicht. Es sei hier nur folgendes erwähnt. Wenn man bejahrte Emphysematiker lange Zeit, etwa ein Jahrzehnt, beobachtet, sieht man häufig, dass die dyspnoischen Beschwerden im höheren Alter erheblich abnehmen. Man könnte annehmen, dass diese Besserung eine Folge verminderter Körperbewegung ist, jedoch trifft dies nur verhältnismässig selten zu. Vielmehr verschwindet die Dyspnoe des Altersemphysem daher, weil das geschwächte Herz weniger Blut zu den Lungen schickt, so dass das harmonische Verhältnis zwischen diesen beiden Organen allmählich wiederhergestellt wird. Ein ähnlicher Vorgang findet sich bei den funktionellen Beziehungen zwischen Magen und Darm. Der Verlust der Zähne und möglicherweise

---

[1]) Schlesinger, Über den Einfluß des höheren Alters auf das klinische Bild einiger Erkrankungen; Vortrag im Wiener med. Doktoren-Kollegium. Ref. in Münch. med. Wochenschr. 1911, No. 11.

[2]) Aufrecht, Zur Pathologie und Therapie der Arteriosklerose. Wien und Leipzig 1910. A. Hölder.

[3]) Nascher, The senile climacteric. New York Med. Journal 1911. Dezemb. 2.

eine Aenderung im Geschmack nötigt den hochbetagten Greis, zähe Speisen, namentlich ungenügend gekochtes Fleisch, zu verschmähen und mehr vegetarische Kost in Brei- und Suppenform zu geniessen. Auch sagen ihm fade Substanzen, die meist alkalisch reagieren, nicht zu, oder höchstens, wenn er sie durch scharfe Saucen oder Säuren würzt. Durch alle diese Diätveränderungen kommt er unbewusst der physiologisch im hohen Alter bestehenden Subazidität des Magensaftes entgegen und vermindert die chronische Obstipation. In der Tat sieht man daher oft aus diesen Gründen im höheren Alter bessere Verdauung und geregelteren Stuhlgang als beim Beginn des Senium, und es spielen Laxantia eine weit geringere Rolle als Jahre zuvor.

Eine Tatsache von grosser Wichtigkeit, namentlich für die Beurteilung von Krankheiten des Greises, sind die Wärmeverhältnisse seines Körpers. Die grosse Mehrzahl der Greise ist anämisch und hat ein erheblicheres Wärmebedürfnis als jüngere Individuen. Naunyn[1]) nimmt an, dass in dem Nachlass des anregenden Einflusses von Wärmeverlusten auf die Wärmebildung eine der wesentlichsten Alterserscheinungen beruht. Während die Körpertemperatur des Greises nicht, oder nicht nennenswert niedriger zu sein scheint, ist die Wärmeverteilung häufig eine ziemlich ungleiche, was man bei gleichzeitigen Messungen in Rektum und Axilla feststellen kann. Zwar kommen auch bei jüngeren Menschen beträchtliche Differenzen der Temperatur dieser beiden Körperhöhlen vor, die, wie Schüle[2]) durch exakte Messungen nachwies, auch beim einzelnen Individuum verschiedene Werte aufweisen kann. Er fand Differenzen von 0 bis 1,5 °; durchschnittlich war im fieberfreien Zustand die Mastdarmtemperatur 0,6 ° höher als die Achselhöhlentemperatur. Die Differenz im Fieber scheint gewöhnlich etwas geringer zu sein. Andere Beobachter haben ähnliche Zahlen festgestellt. Schon Charcot fand bei Greisen Temperaturdifferenzen zwischen Rektum und Axilla bis zu 3 °; Schlesinger[2]) bei „asthenischen" Affektionen solche von 1,5 bis 3°. Sehr häufig ist das Fieber bei Greisen nur durch Messung im Rektum nachweisbar. Man kann daher, wenn man bei Greisen lediglich Messungen in der Axilla macht, oft kein richtiges Bild einer fieberhaften Krankheit erhalten. Ich habe eine grössere Reihe von Messungen gleichzeitig in Rektum und Axilla vorgenommen und gefunden, dass bei vielen Greisen, unabhängig von der Tageszeit, recht oft Differenzen von 1 ° bis 1,8 ° sowohl im Fieber, wie im normalen Zustand bestehen, und dass diese Differenzen bei derselben Person durchaus nicht konstant zu sein brauchen. Wenn man einen Durchschnitt zwischen diesen Differenzen lediglich bei Greisen feststellen wollte — hierzu gehören allerdings sehr viele Messungen, da bei kleinen Zahlen Irrtümer häufiger sind, — würde man zweifellos eine Differenz erhalten, die 0,6 ° nicht unerheblich überschreitet. Die Rektaltemperatur kann durch entzündliche Prozesse des Mastdarmes selbst oder seiner Umgebung beträchtlich beeinflusst werden; in solchen Fällen wähle man bei Greisen die Mundhöhle zu Fiebermessungen; die Oraltemperaturen pflegen etwa die Mitte zwischen Mastdarm- und Achselhöhlentemperaturen zu betragen.

Das Fieber hat im Greisenalter keinen stürmischen Verlauf.

---

[1]) Naunyn, Allgem. Pathol. u. Therapie des Greisenalters in Schwalbe's Lehrbuch der Greisenkrankheiten. Stuttgart 1909.

[2]) Schüle, Über die Differenz zwischen der Temperatur des Rektum und der Achselhöhle usw. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 18.

Hohe Temperaturen, die 39 ° überschreiten, sieht man verhältnismässig selten; solche über 39,5 ° sind exzeptionell. Hypothermie kann man häufiger feststellen, namentlich beim Ablauf von Erysipel. Ausgesprochener Schüttelfrost kommt nur ganz vereinzelt vor, auch deutliche Krisen mit starkem Schweissausbruch kann man nur sehr selten beobachten. Ueberhaupt schwitzen Greise meist nicht erheblich, ebensowenig wirken schweisstreibende Mittel selten mit grossem Erfolg; daher sollte man mit deren Anwendung bei Greisen vorsichtig sein, zumal sie Herzschädigungen bewirken können. Schweissausbruch nach Körperanstrengung sowie lokale Hyperhydrosis pflegen gleichfalls nicht intensiv zu sein.

Der Puls bei Greisen ist physiologisch verlangsamt, sonst natürlich von dem jeweiligen Zustand des Zirkulationsapparates abhängig. Irregulärer Puls ist stets pathologisch und kann lange Zeit auch ohne nachweisbare Herzstörungen bestehen. In Wirklichkeit sind diese dennoch vorhanden, beziehen sich aber anfangs nur auf die nervösen Elemente des Herzens, während die übrigen noch gut funktionieren, und ihre Schädigung erst später sich kenntlich macht.

Zu einem sehr störenden Zustand kann im hohen Alter oft der Mangel an Schlaf oder zeitweilige gänzliche Schlaflosigkeit führen. Durch Druckverminderung in den Hirnarterien und Verkalkung ihrer Wände leidet die Ernährung des Hirns, dazu kommt, dass die Blutmischung im hohen Alter keine vollwertige genannt werden kann. Es scheinen daher, wie ich bereits früher ausführte,[1]) die quantitativ und qualitativ durch das Blut ungenügend versorgten nervösen Elemente des Hirns sich in einem zeitweisen Erregungszustand zu befinden, der, obwohl Ermüdungsgefühl vorhanden, den Schlaf verhindert, ein Vorgang, der in ähnlicher Weise bei körperlich oder geistig hochgradig erschöpften Personen leicht eintreten kann. Dukes[2]) hat auf die erfolgreiche Wirkung von Medikamenten hingewiesen, deren wirksamer Bestandteil salpetrige Säure ist, und deren Effekt auf einer durch Lähmung der Gefässnervenzentra bedingten Gefässerweiterung beruht. Eine Erregung gefässerweiternder Nerven als Ursache hierfür anzunehmen, liegt nach Schmiedeberg[3]) kein Grund vor. Dasjenige Präparat, welches hier am vorteilhaftesten wirkt, ist nach meinen Beobachtungen Nitroglyzerin. Man gibt es am besten in der Dosis von 0,0005 g in Tablettenform abends vor dem Schlafengehen. Ist die Wirkung nicht genügend, verordnet man zwei Tabletten, eine zwei Stunden vor, die andere unmittelbar vor dem Schlafengehen. Nach etwa einer Woche ist es ratsam, das Mittel auszusetzen, um einer Intoxikation vorzubeugen, die sich zuerst durch Nausea und heftigen Kopfschmerz beim Erwachen kundgibt. Schädliche Nebenwirkungen habe ich bei dieser vorsichtigen Anwendung niemals konstatieren können. Nach Aussetzen des Mittels, das bei vielen Patienten wegen seiner erheblichen Nachwirkung nur jeden dritten Abend nötig ist, empfiehlt es sich, eine Woche hiermit zu pausieren. Währenddessen kann man nötigenfalls $^1/_2$ bis 1 g Aspirin geben, dessen hypnotische Wirkung bei Arteriosklerose hervorzuheben ist.

---

[1]) Friedeberg, Zur Behandlung der auf Arteriosklerose beruhenden Schlaflosigkeit. Klin. therap. Wochenschr. 1900, No. 42.

[2]) Dukes, The restlessness of old age and its treatment. Brit. Med. Journ. 1899, Dezemb. 2.

[3]) Schmiedeberg, Grundriss der Arzneimittellehre. Leipzig 1888.

Die Menge des Urins ist im Senium vermindert. Namentlich infolge der Involution der Blase sind Greise, auch wenn kein sonstiges mechanisches Hindernis besteht, genötigt, häufig zu urinieren, was besonders nachts recht störend sein kann. Ich erspare mir hier, auf diese Vorgänge näher einzugehen, möchte aber einen kurzen Ueberblick auf die im Alter häufigeren Nierenkrankheiten werfen.

Akute Nephritis kommt hier nur selten vor, da die Hauptbedingungen hierzu, Infektionen durch Masern, Scharlach und Diphtherie, im Alter fehlen, und Intoxikationen wohl nur ganz vereinzelt hier den Anlass geben; bei Pneumonie, Influenza, Erysipel kann bisweilen leichte Nierenreizung einsetzen, hochgradig wird dieselbe wohl kaum bei Greisen beobachtet.

Chronische parenchymatöse Nephritis ist nicht ganz so selten, sie scheint öfter auf Alkoholismus zu beruhen. Ich habe dies bei zwei Männern, die Ende der sechziger Jahre standen und ihr otium cum dignitate et alcoholicis genossen, feststellen können. Der Verlauf der Krankheit ist zweifellos kürzer, als bei jüngeren Personen; beide hier erwähnten Fälle endeten drei bezw. fünf Monate nach Beginn der klinischen Symptome letal.

Sekundäre oder Stauungsnephritis sieht man bei Greisen in manchen Fällen von Herzerkrankungen und Emphysem. Bisweilen kann man durch Hebung der Herzkraft vorübergehende Besserung erzielen, jedoch ist auf Dauererfolge hier nicht zu rechnen.

Die häufigste Nierenerkrankung des Alters ist die genuine Schrumpfniere. Die Diagnose ist dann schwierig, wenn die bekannten Harnsymptome dauernd fehlen, was bisweilen vorkommen kann. Eine eigentliche Polyurie, bei der die Harnmenge mehr als 2000 Kubikzentimenter beträgt, wird man bei Greisen kaum antreffen, und Albuminurie wird in manchen Fällen vermisst oder braucht erst im Endstadium einzutreten. So kann es vorkommen, dass derartige latent verlaufende Fälle ohne nennenswerte klinische Erscheinungen zu bieten, plötzlich enden, indem der Patient tot zusammenbricht. Erst die Autopsie gibt dann Aufschluss über die Krankheit. Oder der Kranke fühlt sich verhältnismässig wohl, bis eine schwere Urämie auftritt, und nun erst Eiweiss im Harn nachweisbar ist. Solche Fälle erklären sich nach Strümpell [1]) wahrscheinlich so, dass die erkrankten Glomeruli gar nicht mehr sezernieren, und der Harn von den gesunden Nierenpartien abgesondert wird. Wenn die Harnsymptome versagen, kann Dilatation des linken Ventrikels, vorausgesetzt, dass keine erhebliche Arteriosklerose besteht, die Diagnose Schrumpfniere nahelegen. Von den übrigen Symptomen möchte ich nur das Asthma erwähnen, das oft schon anfangs bestehen kann; in der Mehrzahl der Fälle ist Asthma bei Greisen urämischer, und nicht kardialer oder bronchialer Natur. Die Prognose der Schrumpfniere ist in der Regel ungünstig, jedoch kommen Fälle vor, bei denen die Krankheit ein Jahrzehnt und länger dauern kann. Ich selbst habe einen solchen in Beobachtung, bei dem die klinischen Erscheinungen schon mindestens neun Jahre bestehen. Die nunmehr 74 Jahre alte Patientin hat seitdem dauernd geringe Albuminurie und spärliche Harnzylinder, mässiges Asthma und zeitweises Nasenbluten. Das einzige Symptom, welches sie sehr stört, sind häufige Kopfschmerzen, die bisweilen sehr heftig werden und jedem Medikament trotzen,

[1]) Strümpell, Lehrb. d. spez. Pathol. u. Therap. Leipzig 1889.

nur bringen eiskalte Kopfkompressen einige Linderung. Wiederholt habe ich nach solchen Anfällen, welche die Kranke natürlich sehr angreifen, den Harn untersucht, jedoch niemals eine Vermehrung des Eiweisses oder der Zylinder konstatieren können.

Die Therapie der Schrumpfniere ist bei Greisen kaum anders, als diejenige bei jüngeren Personen, nur ist es ratsam, mit Verordnung der Bettruhe zurückzuhalten, bis wirklich dringende Gründe hierzu vorliegen, schon deshalb, weil die Gefahr von Lungenhypostase und Dekubitus bei alten Leuten naheliegt. Namentlich ist Asthma, auch stärkeren Grades, kein zwingender Grund zur Bettruhe, da sich derartige Kranke viel wohler in sitzender Stellung befinden, besonders wenn sie über einen gut gepolsterten Lehnstuhl mit steiler Rückwand verfügen. Vor Anwendung des Kalomel zur Beseitigung von Hydropsie ist dringend zu warnen, da selbst kleine Dosen bei Greisen sehr schnell erhebliche Stomatitis erzeugen können.

Schrumpfniere trifft man häufig bei chronischer Gicht an, während bei akuten Formen Nierenstörungen nicht vorzukommen pflegen.

Die Gicht ist eine Erkrankung des mittleren Lebensalters; nach Ebstein[1]) und Minkowski[2]) sind erste Gichtanfälle nach dem 60. Lebensjahr ziemlich selten. Ich selbst habe nur zweimal solche bei Männern, die 65 resp. 66 Jahre alt waren, gesehen. Chronische Gicht hat man im Greisenalter ausserordentlich oft zu behandeln, und es fällt oft schwer, aus der übergrossen Zahl der hierfür vorgeschlagenen Mittel die passenden auszuwählen. Hier sei nur einiger neuerer gedacht, in erster Linie der Salzsäure. Enthusiasten dieser Methode haben vorgeschlagen, dauernd grosse Mengen derselben, bis zu 90 Tropfen pro die, zu verabreichen! Schmidt[3]) rät, die Dosis vom Befund des Aziditätgrades der Magensäure abhängig zu machen. Bei gichtischen Greisen ist an sich gegen den Gebrauch der Salzsäure, wenn Hypochlorhydrie besteht, nichts einzuwenden; jedoch scheint der geringe Nutzen dieses Mittels, namentlich bei längerer Darreichung grösserer Dosen gewisse unangenehme Nebenwirkungen nicht aufzuwiegen. So klagen manche Patienten schon nach kurzer Zeit über einen widrigen sauren Geschmack und weisen die Salzsäure zurück: setzt man trotzdem das weitere Einnehmen durch, dann kann Anorexie entstehen, die bei Greisen schwer zu beseitigen ist. Vor einigen Jahren ist das Citarin, ein Natriumsalz der Anhydromethylenzitronensäure, in die Gichtbehandlung eingeführt. Ich habe s. Z. über Erfolge hiermit berichtet,[4]) die in erster Linie bei akuten, aber auch bei chronischen Fällen erzielt wurden, wo Exazerbation der Beschwerden hierdurch ziemlich schnell beseitigt wurde. Citarin in grösseren Dosen, anfangs 6, später 3 g pro die, vermag nicht nur schmerzstillend zu wirken, sondern hat auch einen guten Einfluss auf den Schlaf des Kranken, und wirkt bei manchen Patienten diuretisch. Diese diuretische Wirkung des Citarin kann man passend mit der leicht diaphorischen kleiner Aspirindosen verbinden. Erst seit kurzer Zeit ist das Atophan von Weintraud[5])

---

[1]) Ebstein, Die Natur und Behandlung der Gicht. Wiesbaden 1906.

[2]) Minkowski, Die Gicht in Nothnagel's spez. Path. u. Ther. VII, 2. Wien 1903.

[3]) Schmidt, Zur Diagnose und Therapie der Gicht. Münch. med. Wochenschr. 1911.

[4]) Friedeberg, Zur Anwendung des Citarin bei Gicht. Zentralbl. f. inn. Med. 1904, No. 47.

[5]) Weintraud, Die Behandlung der Gicht mit Phenylchinolincarbonsäure usw. Therapie d. Gegenw., März 1911.

in der Gichttherapie erfolgreich verwendet worden. Auch in chronischen Fällen leistet es, wie ich wiederholt konstatierte, gute Dienste; die Tagesdosis beträgt hier 3 g pro die. Nach drei- bis viertägigem Gebrauch ist das Mittel auszusetzen und dann längere Zeit mit acht- bis zehntägigen Intervallen wieder 2 bis 3 Tage in obiger Dosis zu nehmen. Bei Auftreten von Uratsedimenten im Harn empfiehlt Weintraud[1]) reichlich Wasser zu trinken und Natr. bicarbon. hinzuzunehmen. Schliesslich wäre noch des Fibrolysin zu gedenken. Ich habe es in zwei Fällen von chronischer Gicht intramuskulär injiziert, und im ersten Falle nach Gebrauch von 15 Ampullen, die je 2,3 ccm des Mittels enthalten, zuerst ein Weicherwerden der Tophi und leichtere Beweglichkeit der Finger- und Handgelenke bemerkt. Nach weiteren fünf Einspritzungen war der 65 jährige Kranke soweit gebessert, dass er aus der Kur entlassen werden konnte, um nunmehr mit Massage behandelt zu werden, die vorher wegen hiermit verbundenen Schmerzen nicht angängig war. Ueber den zweiten Fall kann ich, da z. Z. die Behandlung noch nicht abgeschlossen, nicht definitiv urteilen. Störende Reaktionen, d. h. anaphylaktische Erscheinungen, habe ich beim Gebrauch des Fibrolysin nicht bemerkt. Auch in Form von Pflaster habe ich das Mittel versucht, und zwar an den Finger- und Handgelenken, jedoch scheint der Erfolg hier weniger zu befriedigen.

Nicht selten gesellt sich zu Gicht im Alter Diabetes, namentlich neigen hierzu fettleibige Gichtiker. Die Wechselwirkungen dieser beiden Krankheiten dokumentieren sich bisweilen dadurch, dass bei Nachlass des einen Leidens eine Steigerung des anderen stattfindet. So habe ich zweimal bei einer älteren Dame unmittelbar nach Exazerbation gichtischer Beschwerden beträchtliche, aber bald vorübergehende Reduktion des sonst ziemlich konstanten Zuckergehaltes gesehen; zu bemerken ist, dass hier keinerlei Diätveränderungen vorgenommen waren.

Der Altersdiabetes basiert nach v. Korányi[2]) meistens auf arteriosklerotischen Veränderungen in Leber, Pankreas und Gehirn. Die Prognose ist jedenfalls günstiger als bei diabetischer Erkrankung jüngerer Personen und hängt in erster Linie von dem Zustand des Herzens und der Gefässe ab. Im allgemeinen ist der Verlauf ein milder; die Polyurie pflegt nicht erheblich zu sein; der Zuckergehalt bewegt sich in mässigen Grenzen, ein solcher von 5% ist immerhin schon selten. Bei Marasmus und Fieber kann man Sinken des Zuckergehaltes beobachten. Gangrän ist beim Altersdiabetes eine sehr ernste Komplikation. Rigorose Entziehungen sind bei Greisen zu vermeiden, ein Anlass zu strenger Diabetesdiät kann lediglich drohendes Coma sein. Sonst ist längere Fleischdiät den meisten Greisen nicht bekömmlich, sie verlegt bald den Appetit und wirkt obstipierend, das gleiche gilt von reiner Hafermehldiät welche sehr bald von den Kranken zurückgewiesen wird. Am besten scheint sich ein Alternieren in den Speisen zu bewähren, etwa so, dass am ersten Tage vorzugsweise Fleisch, am zweiten Gemüse, am dritten Hafermehl mit Eiern, event. unter Zugabe mässiger Mengen von Kognak oder herben Wein, gereicht wird, dann wiederholt sich der gleiche Turnus in der Diät. Soweit meine Erfahrungen bei zwei auf diese Weise ernährten Patienten reichen, scheint auch eine Reduk-

---

[1]) Weintraud, Weitere klinische Erfahrungen mit Atophan. Ther. Monatsh. 1912, H. 1.

[2]) v. Korányi, Krankheiten des Stoffwechsels in Schwalbe's Lehrb. d. Greisenkrankheiten. Stuttgart 1909.

tion des Zuckers hierbei einzutreten. Zur Vermeidung von Obstipation sind zeitweise oder dauernd kleine Mengen von Karlsbader oder Neuenahrer Salz zu nehmen. Von allen sogenannten Diabetesgebäcken erscheint mir das Grahambrot das bekömmlichste. Spezielle Medikamente, die für Diabetiker empfohlen sind, habe ich bisher keine Veranlassung gehabt zu benutzen.

Zum Schluss möchte ich noch in Kürze den Verlauf von Influenza und Pneumonie im Senium besprechen.

Influenza beobachtet man bei Greisen viel seltener, als bei jüngeren Personen, da alte Leute klimatische Schädlichkeiten eher vermeiden können und viel seltener Gelegenheit zur Infektion haben, wenn sie beruflich nicht tätig sind. Daher kamen verhältnismässig wenige Influenzafälle im hiesigen Hospital St. Georgii zur Beobachtung, obwohl wir in Magdeburg in den letzten Jahren wiederholt ausgedehnte Influenzaepidemien zu verzeichnen hatten. Bei Greisen ist der respiratorische Typus der Krankheit vorwiegend. Erkrankung des Nasenrachenraums, der Bronchien und Lungen sieht man am häufigsten, auch Mittelohrkatarrhe sind nicht selten, während die übrigen Organe von der sonst so wechselvoll auftretenden Krankheit im Alter meist verschont bleiben. Diffuse Bronchitis ist häufiger als lokale anzutreffen. Die Influenzapneumonie schliesst sich in der Mehrzahl der Fälle an voraufgegangene Bronchitis an. Die Symptome sind meist weniger ausgesprochen als bei jüngeren Individuen; der Verlauf ist in der Mehrzahl der Fälle ein langdauernder, bis völlige Heilung eintritt. Todesfälle betreffen in der Regel vorher bereits geschwächte Individuen. Prognostisch ungünstig ist bei Greisen die Influenzapneumonie, wenn sie von Beginn an doppelseitig auftritt oder asthenischen Charakter hat. Bei dieser Form liegt nach Fürbringer[1]) eine Mischinfektion durch Pneumokokken und Influenzabazillen vor.

Man sollte annehmen, dass Pneumonie im Greisenalter aus den gleichen Gründen wie Influenza seltener als bei jüngeren Menschen auftritt, dies ist aber keineswegs der Fall. Im Gegenteil disponieren Greise erheblich mehr zu dieser Krankheit, als Personen im mittleren Lebensalter. Nach Finklers[2]) Ansicht ist die Empfänglichkeit für Pneumonie nach dem 70. Lebensjahr noch grösser als in den ersten Kinderjahren. Der Verlauf der Greisenpneumonie ist fast niemals stürmisch und zeigt recht oft einen atypischen Charakter. Es gilt hier zum grossen Teil dasjenige, was bereits über das Fieber im Senium gesagt wurde. Wir sehen selten hohe Temperaturen, Schüttelfröste, Krisen und starke Schweissausbrüche; der Verlauf ist in der Regel ein lytischer. Bisweilen kann ambulanter Verlauf vorkommen. Das Sputum ist gewöhnlich gering; durchaus häufig wird es von den Greisen verschluckt. Bisweilen ist es leicht hämorrhagisch, jedoch sieht man wohl nur selten rostfarbiges. Der Husten ist nicht intensiv, ebensowenig das Seitenstechen. Wegen der oberflächlichen Atmung ist der Befund durch Auskultation oft wenig verwertbar, namentlich ist Knisterrasseln wohl nur selten deutlich hörbar. Die Perkussion gibt dagegen in der Mehrzahl der Fälle brauchbare Resultate. Infolge seniler Atrophie der Lunge und Thoraxverknöcherung wird das Gefühl des Widerstandes geändert, so dass der Pektoralfremitus oft undeutlich ist. Daher

[1]) Fürbringer, Über Influenza. Deutsche Klinik 1903. Bd. II.

[2]) Finkler, Die akuten Lungenentzündungen als Infektionskrankheiten. Wiesbaden 1891.

ist es manchmal schwer zu entscheiden, ob Pneumonie oder Pleuraexsudat vorliegt. In solchen Fällen versäume man nicht rechtzeitig zur Klärung der Diagnose eine Probepunktion vorzunehmen. — Charakteristisch für die Greisenpneumonie ist das Vorwiegen von Herzstörungen, auch wird hierdurch im wesentlichen die Prognose bedingt. Nach einer Statistik von Fränkel und Reiche[1]) betrug die Mortalität bei krupöser Pneumonie im Alter von 61—70 Jahren 53,6% und im Alter von 71—80 Jahren 86,7%. Bei 12 Fällen von krupöser Pneumonie, die nicht im Gefolge anderer Krankheiten auftrat, hatte ich 7 mit letalem Ausgang, also 58,3%, und zwar standen die Patienten im Alter zwischen 66 und 79 Jahren. Aehnliche Zahlen giebt Aufrecht[2]), der bei 91 Kranken über 60 Jahre 57% Mortalität hatte.

Bei den von mir behandelten Fällen erfolgte zweimal der Exitus am 3. bezw. 5. Krankheitstage, wahrscheinlich infolge direkter Wirkung von Pneumonietoxinen. Beide Kranke waren von Anfang an benommen; die Pneumonie war nur auf einen Unterlappen beschränkt. Bei den übrigen 5 letal verlaufenen Fällen trat der Tod am Ende der zweiten und in der dritten Woche infolge von Herzschwäche ein. Bei einer Patientin war die Lungenentzündung schon völlig abgelaufen und bereits erhebliche Erholung zu konstatieren, als sie plötzlich während der Defäkation auf dem Stechbecken tot zusammenbrach. Von den 5 Fällen, welche die Pneumonie glücklich überstanden, boten nur zwei besonderes Interesse. Der eine wegen seiner Aetiologie, da es sich hier um typische Kontusionspneumonie handelte. Betreffende 79 jährige Patientin hatte sich mit der rechten Brustseite heftig an der Bettkante gestossen. Einen Tag später trat leichtes Frieren ein — vielleicht als Ersatz eines frühzeitigen Schüttelfrostes, den Stern[3]) für Kontusionspneumonie als charakteristisch ansieht — dann setzte Pneumonie des rechten Unterlappens ein, die einen durchaus leichten Verlauf nahm, so dass die Kranke nach zwei Wochen bereits geheilt war. Der andere Fall betraf gleichfalls eine 79 jährige, sehr stark beleibte Patientin, die schon lange vorher wegen arteriosklerotischer Beschwerden dauernd in Behandlung war. Sie war die einzige der 12 Pneumoniekranken, bei welcher zu Beginn ein deutlicher Schüttelfrost auftrat. Schon in den ersten Tagen erfolgte wiederholt Kollaps, der Kamphereinspritzungen erforderte. Die Entzündung betraf erst den linken Unterlappen und dehnte sich später auf beide ganze Lungen aus. Der Puls war sehr wenig befriedigend, auch bestand zeitweise starke Zyanose, kurz — die Prognose schien äusserst ungünstig. Allmählich erfolgte jedoch Lysis, und trat Rekonvaleszenz ein; nur behielt die Kranke seitdem Stenokardie zurück. Während der Krankheit verlor die Patientin einen grossen Teil ihres Fettpolsters, was ihr in den späteren Jahren sehr zu statten kam, da ihre Beweglichkeit eine leichtere wurde.

So gute Erfolge zweifellos die von Aufrecht[21]) in die Pneumoniebehandlung eingeführte Methode der subkutanen Injektionen von Chinin. hydrochlor. aufweist, und nach Petzold[4]) auch bei Patienten über 60 Jahre sich bewähren kann, so selten scheint sie im hohen Alter in

---

[1]) Fränkel und Reiche, Die Veränderungen der Nieren bei der akuten fibrinösen Pneumonie. Zeitschr. f. klin. Medizin 1894. Bd. XXV.

[2]) Aufrecht, Die Lungenentzündungen in Nothnagel's spez. Path. u. Therap. Bd. XIV; Wien 1897.

[3]) Stern, Über traumatische Entstehung innerer Krankheiten, H. 1, 1896.

[4]) Petzold, Die Behandlung der koup. Pneumonie usw. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XVIII.

Betracht zu kommen. Hier ist entschieden wegen der stets vorhandenen Gefahr, welche die Herz- und Gefässveränderungen bieten, die Digitalistherapie am Platz. Wirksam sind hier nur grössere Dosen, wie Hetsch[1]) und andere Autoren betonen, da sonst kein erheblicher tonischer Effekt zu erwarten ist. Ich selbst habe anfangs von einem 1% Infus zweistündlich einen Esslöffel verordnet und bin zu etwas schwächerer Dosierung übergegangen, sobald der Puls voller und langsamer wurde. Ist die Gefahr einer Herzschwäche beseitigt, kann kräftiger Wein die Digitalis als Tonikum ersetzen. Vor Anwendung von Apomorphin ist zu warnen. Morphin, Codein und ähnlich wirkende Mittel gebraucht man bei der Greisenpneumonie nur ganz vereinzelt, da der Hauptzweck derselben in Linderung von Husten und Seitenstichen besteht, Symptome, die, wie bereits bemerkt, hier nicht erheblich zu sein pflegen.

Die Besprechung einer Reihe anderer Krankheiten, deren Verlauf im Greisenalter Interesse beanspruchen dürfte, behalte ich mir für spätere Zeit vor.

Sind die Krankenkassen für den Schaden verantwortlich, der dem Kranken durch fehlerhafte Behandlung im Krankenhause zugefügt wird?

Von Oberlandesgerichtsrat **A. Freymuth** in Hamm.

Nach dem Krankenversicherungsgesetz hat die Krankenkasse dem Kranken freie ärztliche Behandlung und Arznei sowie ein Krankengeld zu gewähren (§ 6). In § 7 ist nachgelassen, dass die Kasse statt dieser Leistungen „freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause“ gewähren kann. Für die Bergarbeiter haben die Kassen der Knappschaftsvereine die gesetzliche Krankenversicherung zu leisten. Jeder Knappschaftsverein hat eine Satzung, die behördlich bestätigt werden muss. Der Knappschaftsverein zu B. hat in § 9 Absatz 2 die Bestimmung, dass die Versicherten Anspruch auf „freie ärztliche Behandlung und Arznei“ haben; doch gestattet § 13, dass statt dessen „freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause“ gewährt werden kann.

Der Bergmann S. war Mitglied des Knappschaftsvereins. Er erkrankte an der Wurmkrankheit und wurde dieserhalb in dem Krankenhaus in B. behandelt. Nachdem er dort mehrfach extractum filicis als Heilmittel erhalten hatte, verlor er das Augenlicht. Er nahm im Prozesswege den Verein auf Schadenersatz in Anspruch. Das Landgericht wies die Klage ab. Das Oberlandesgericht als Berufungsgericht billigte ihm dagegen den Schadenersatz zu. Es stellte in tatsächlicher Beziehung fest, dass der Kläger im Krankenhause zu drei verschiedenen Malen je eine Dosis von extractum filicis erhalten hat, dass er aber zu der Zeit, als er die dritte Dosis einnahm, schon seit mehreren Tagen wurmfrei war. Es führte aus, dass deshalb die Erkrankung eine weitere Verabreichung des Heilmittels nicht erforderte, und legte dar, dass die Erblindung auf die übermässig grosse Gesamtmenge des eingenommenen Heilmittels zurückzuführen sei. Es hat sich nicht aufklären lassen, ob die dritte Dosis auf Anordnung des behandelnden Knappschafts-Arztes Dr. Noder oder eigenmächtig von der Krankenschwester verabreicht worden ist. Das Oberlandesgericht legt dar, dass bei der Gefährlichkeit

---

[1]) Hetsch, Die Behandlung der Pneumonie mit großen Digitalisdosen. Inaug.-Diss. Berlin 1895.

des Heilmittels in jedem Falle ein Verschulden in der Darreichung der übergrossen Menge liege. Für dieses Verschulden müsse der Knappschaftsverein nach § 278 des Bürgerlichen Gesetzbuchs einstehen. § 278 schreibt vor: „Der Schuldner hat ein Verschulden . . . . der Personen, deren er sich zur Erfüllung seiner Verbindlichkeit bedient, in gleichem Umfange zu vertreten, wie eigenes Verschulden." Diese Vorschrift sei hier anwendbar. Denn der Verein habe sich zur Erfüllung der nach den §§ 9 und 13 der Satzung gegenüber dem Kläger ihm obliegenden Verbindlichkeit sowohl des Dr. N. wie der Krankenschwester als Hilfsperson bedient.

Gegen dieses Urteil legte der Verein Revision beim Reichsgericht ein. Das Reichsgericht hat durch das Urteil vom 1. Oktober 1910 (V 175/09) Bd. 74 S. 163 das Urteil des Oberlandesgerichts aufgehoben und die Klage abgewiesen. Es erklärt: Die Knappschaftsvereine sind nicht auf der Grundlage privatrechtlicher Versicherungsvereine aufgebaut, sondern sind öffentlich-rechtliche Zwangsgenossenschaften, und ihre Leistungen beruhen ebenso wie die der reichsgesetzlich geschaffenen Krankenkassen auf der vom Staate anerkannten öffentlich-rechtlichen Fürsorgepflicht. Zu dieser Rechtsauffassung tritt das Berufungsgericht in Gegensatz, indem es annimmt, dass der Anspruch, den der Kläger gegen den Verein hat, ein Anspruch aus einem privatrechtlichen Schuldverhältnis sei. Zuzugeben ist, dass der Unterstützungsanspruch, der im ordentlichen Rechtswege verfolgbar ist, auch ein privatrechtliches Element in sich trägt. Allein das Privatrecht ist in weitem Umfange durch das öffentliche Recht zurückgedrängt. Allerdings ist nicht gesagt, dass die privatrechtliche Vorschrift des § 278 des Bürgerl. Gesetzb. für die Rechtsverhältnisse des öffentlichen Rechts nicht entsprechend angewandt werden könnte. Im vorliegenden Falle ist dies aber nicht angängig: Nach § 13 der Satzung konnte der Verein statt der in § 9 vorgesehenen freien ärztlichen Behandlung und Arznei freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause gewähren. Die Satzung stimmt im Wortlaut genau überein mit der Vorschrift in § 7 des Krankenversicherungsgesetzes, und diese Uebereinstimmung ist zweifellos bewusst und gewollt. An sich ist es nun richtig, dass die Gewährung von freier ärztlicher Behandlung und Arznei, ebenso wie die Gewährung von freier Kur und Verpflegung, Naturalleistungen darstellen und als solche zu erfüllen sind. Allein dies gilt nicht uneingeschränkt. Wählt sich der Erkrankte selbst den behandelnden Arzt, so kann für die Kasse nur der Ersatz der Auslagen in Frage kommen. Hat die Kasse ihrerseits satzungsgemäss das Recht zur Bestimmung des Arztes und macht sie von diesem Rechte Gebrauch, so geht die Fürsorgepflicht auf die Gewährung eines zur Behandlung geeigneten und bereiten Arztes, aber sie erstreckt sich nicht auf die zum Zwecke der Heilung vom Arzte nach eigenem Ermessen getroffenen Anordnungen. Gewährt die Kasse innerhalb der ihr nach Gesetz oder Satzung zustehenden Befugnis an Stelle freier ärztlicher Behandlung und Arznei freie Kur und Verpflegung in einem Krankenhause, so genügt sie der Fürsorgepflicht, wenn auf ihre Kosten der Erkrankte im Krankenhause Aufnahme und auch ärztliche Behandlung und Verpflegung findet. Die Durchführung der Behandlung und Verpflegung selbst zählt zu den der Kasse gegenüber dem Erkrankten obliegenden Naturalleistungen nicht.

Für eine abweichende Beurteilung bietet auch die Entscheidung des dritten Zivilsenats Band 64 Seite 231 keine Stütze. Dort hatte ein Kranker wegen eines Leidens, das eine Operation nötig machte, gegen Entgelt Aufnahme in einem städtischen Krankenhause gefunden. Die Stadt wurde für das bei der Operation vorgekommene Versehen aus § 278 für verantwortlich erklärt, weil angenommen wurde, dass die Vornahme der Operation mit einem Gegenstand der durch den Aufnahmevertrag übernommener vertraglichen Verpflichtungen gebildet habe. Von diesem Gesichtspunkte aus würde eine Verantwortlichkeit des verklagten Vereins aus § 278 gegeben sein, wenn es sich bei der ärztlichen Behandlung und Verpflegung um die Erfüllung einer Verbindlichkeit gehandelt hätte, die dem Verein als Naturalleistung dem Kläger gegenüber oblag. Allein eine Verbindlichkeit in diesem Sinne, für deren Erfüllung sich der Beklagte des ärztlichen und des Pflegepersonals als seiner Hilfspersonen bedient hätte, bestand weder als Vertragspflicht noch als gesetzliche Fürsorgepflicht. In einem Vertragsverhältnisse stand der Beklagte zum behandelnden Arzte und dem Krankenhause, aber nicht zum Kläger. Nur die Fürsorgepflicht lag ihm dem Kläger gegenüber ob, aber sie rechtfertigt nicht die Anwendung des § 278 BGB. Die Kassen für Handlungen und Unterlassungen des im Krankenhause tätigen ärztlichen Pflegepersonals für verantwortlich zu erklären, würde dem Willen des Gesetzgebers nicht entsprechen. Die Kassen würden auch nach ihrer Organisation eine solche Verantwortlichkeit unter Umständen kaum tragen können, und die Kassenorgane würden berechtigtes Bedenken tragen müssen, die Krankenhausbehandlung in weiterem Umfange eintreten zu lassen. —

Diese Entscheidung hat naturgemäss Bedeutung nicht nur für die Knappschaftskassen, sondern für alle Krankenkassen, die auf Grund der öffentlich-rechtlichen Zwangsvorschriften bestehen, also die Ortskrankenkassen, Innungskrankenkassen, Betriebskrankenkassen usw. Die Entscheidung wird auch unter der Herrschaft der neuen Reichsversicherungsordnung vom 19. Juli 1911 voll verwertbar sein. Ob die Begründung des Reichsgerichts in allen Punkten einwandfrei ist, kann freilich zweifelhaft sein. Namentlich ist der mehrfach hervorgekehrte Gesichtspunkt der „Naturalleistungen“ nicht recht klar. Auch ist recht zweifelhaft, ob nicht doch ein Widerspruch zu älteren Entscheidungen des Reichsgerichts besteht, namentlich zu der Entscheidung Band 64 S. 231 — wenn man wenigstens grundsätzlich zugibt, dass § 278 auch auf öffentlich-rechtliche Verhältnisse entsprechend anwendbar ist. Aber dies könnte nur den Anlass dazu bieten, die älteren, die öffentlich-rechtlichen Gemeinschaften (Städte, Kreise usw.) schwer belastende Ansicht aufzugeben, nicht aber dazu, von der oben wiedergegebenen, neuen Auffassung abzuweichen. Denn in der Tat könnten die Krankenkassen die sonst ihnen obliegende Verantwortung wohl kaum tragen. Auch erscheint es — bei allem Mitgefühl für den zu Schaden gekommenen Kranken — in hohem Masse unbillig, den Kassen eine Verantwortung für Handlungen aufzubürden, die allein von dem behandelnden und sachverständigen Arzt- und Pflegepersonal ausgehen und die die Kassenvorstände in ihrer Tragweite zu beurteilen oder auf ihre Richtigkeit zu prüfen schlechterdings nicht in der Lage sind.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Über Vererbung. I. Teil.

Von Dr. **G. Steinitz** in Billitz (Allg. Wiener mediz. Zeitung. Nr. 16—25, 1911).

Vererbung ist Uebertragung der eigenen Merkmale, resp. der Merkmale eines Vorfahren auf die aus dem eigenen Selbst bezw. Teilen desselben hervorgehenden Nachkommen. Bei dem einzelligen Organismus teilt sich die Zelle in zwei Tochterzellen und erscheint es selbstverständlich, dass die neuen Zellen die gleichen Eigenschaften darbieten, welche die Mutterzelle darbot. Auch bei dieser handelt es sich nicht um einfache Teilung, es findet Neubildung — Regeneration — statt, insofern jedes Teilstück das neu bildet, was ihm abging, das obere Teilstück das untere, das untere Teilstück das obere Ende, so dass das Teilprodukt gleich wird dem Ganzen, aus dem es hervorgegangen ist. Während bei den Einzelligen der Gesamtkörper an der Vermehrung teilnimmt, haben bei den Metazoen nur einzelne Zellen, die Keimzellen, die Fähigkeit, sich zu neuem Individuen zu entwickeln. Der Fortpflanzungsmodus ist entweder ein ungeschlechtlicher oder ein geschlechtlicher. Schon in den Keimzellen ist die Eigenart des aus ihnen hervorgehenden Lebewesens enthalten, aus bestimmten Keimzellen können nur bestimmte Lebewesen hervorgehen. Die Keimzellen sind ebenso Träger spezifischer Artunterschiede, wie die ausgebildeten Individuen am Ende ihrer Entwicklung, sie nennt H e r t w i g mit Recht Artzellen, es gibt soviel verschiedene Artzellen, als es Arten gibt: Nach dem Kausalitätsgesetz müssen gleiche Artzellen am Beginn der Entwicklung zu gleichen Endprodukten am Ende derselben führen.

Autor bespricht dann des Näheren die Zellteilung und das Gesetz der Zahlenkonstanz der Chromoformen, er schildert die Differenzen, die zwischen der gewöhnlichen Zellteilung und den Teilungsvorgängen der Geschlechtszellenteilung stattfinden; die erstere ist Aequationsteilung, jede Kernhälfte ist der anderen gleich, enthält die gleiche Anzahl Chromosomen und bringt gleiche Qualitäten in jede aus der Teilung hervorgehende Hälfte. Hier besitzt jeder Kern einer neuen Zelle die gleiche Anzahl Chromosomen als der Kern der Mutterzelle besass und führt ganz dieselben Qualitäten wie diese, die aus der Teilung der Geschlechtszellen hervorgehenden Ei- und Samenkerne enthalten nur die halbe Anzahl der den Zellen der Spezies zukommenden Chromosomen. Dies erfolgt auf dem Wege der Tetradenbildung und doppelter Halbierung, d. h. Viertelung der Tetraden; die erste Halbierung ist eine Aequationsteilung, wie bei der gewöhnlichen Kernteilung, bei der zweiten, auf die erste unmittelbar folgenden, wird die halbe Anzahl der Chromosomen ausgeschieden, die andere Hälfte wird zurückbehalten. Diese Teilung ist eine R e d u k t i o n s t e i l u n g, denn die zurückgebliebenen Chromosomen stammen von anderen Chromosomen ab als die ausgeschiedenen. Die dem Samen- resp. dem Eikern fehlende Chromosomenzahl wird durch deren Zusammentreten auf die Höhe der der Spezies gesetzmässig zukommenden Anzahl ergänzt, so dass der aus ihrer Vereinigung hervorgehende erste Furchungskern die normale Chromosomenziffer führt und zwar in gleicher Anzahl väterliche und

mütterliche Chromosomen, und da die ferneren Zellen des neuen Individuums aus fortgesetzter Teilung des ersten Furchungskerns hervorgehen, so müssen auch die Geschlechtszellen des neuen Individuums in gleicher Zahl vom Vater, von der Mutter herrührende Chromosomen führen und damit Anlagen, die zur Hälfte väterliches, zur Hälfte mütterliches Erbe sind.

Man hat zwingenden Grund für die Annahme, dass in den Chromosomen die Faktoren enthalten sind, die von wesentlicher Bedeutung für die im werdenden Individuum zur Ausbildung gelangenden Eigenschaften sind, und auch dafür, dass die einzelnen Chromosomen verschieden qualifiziert sind, mithin die ausgeschiedenen von den zurückgebliebenen Chromosomen verschieden sind, letztere auf die Vererbung andere Einflüsse üben, als erstere. Dadurch lassen sich die Differenzen zwischen den Kindern gleicher Eltern gut begreifen. Mit der Ausscheidung von Chromosomen werden Faktoren entfernt, die zu bestimmten Entwicklungen geführt hätten, wären sie im Ei geblieben; mit dem Zurückbleiben anderer, mit der Zufuhr von anderen sind Potenzen geblieben resp. eingeführt worden, denen zufolge das neue Individuum gewisse Eigenschaften ausbilden muss oder kann. Bei der Reduktionsteilung können väterliche oder mütterliche Chromosomen aus den Geschlechtszellen ausgeschieden resp. zurückbehalten werden und wenn die Ausscheidung nicht immer die gleichen Chromosomen befällt, sondern manchmal den Träger dieser, ein andermal die Träger anderer Qualitäten, so sind je nach der Höhe der für die Spezies charakteristischen Chromosomenanzahl mehr weniger viele verschiedene Kombinationen möglich, denen entsprechend die zur Entwicklung gelangenden Individuen viele Verschiedenheiten aufweisen werden. An Beispielen wird dies veranschaulicht. Es folgt ein Exkurs über die Kräfte, welche aus einem winzig kleinen Teile eines Ganzen, resp. aus der Vereinigung dieser kleinsten Teile ein Ganzes hervorgehen lassen im Sinne moderner Epigenesis. Diese Kräfte sind dynamischer Natur, fermentartige Enzyme. Es folgt dann die ausführliche Darlegung der Mendel'schen Regeln, der Spaltungs-, Prävalenz- und Unabhängigkeitsregel. Es wird dargelegt, wie öfters ein Merkmal erst durch das Zusammentreffen zweier Anlagefaktoren gebildet wird, welche bei den Eltern nur einzeln vorkommen, die deshalb das Merkmal nicht aufweisen, im Einheitskeim kommen die beiden Faktoren zusammen und das Kind zeigt jetzt das Merkmal, das jedem der Eltern fehlte. Daran knüpft sich der Unterschied zwischen gametischen und zygotischen Anlagen. Die Anschauung, welche in den Chromosomen die Anlagenträger sucht, widerspricht den Mendel'schen Regeln nicht.

Die Merkmale eines Individuums innerhalb der Familie und der Spezies hängen ab von den im Keime enthaltenen Anlagen, letztere sind entweder durch einen Anlagefaktor bedingt oder durch das Zusammentreten mehrerer Anlagefaktoren. Mithin kann Auftreten eines neuen Faktors zu neuen Anlagen führen, ebenso Abwesenheit eines bis dahin in der Aszendenz vorhanden gewesenen Faktors veranlassen, dass ein in dieser durchwegs vorhandenes Merkmal bei den Nachkommen fehlt. Letzteres erklärt und begründet das Wiederauftreten atavistischer Formen. Ein neuer Faktor hatte in der Deszendenz zu neuem dominierendem Merkmal geführt, das Wegbleiben dieses Faktors führt zum Wiedererscheinen eines Ahnenmerkmals.

Beispiele illustrieren diese Verhältnisse und erläutern das Ver-

fahren der Züchter, um eine Zucht zu erhalten, die Merkmale aufweist, auf welche sie Wert legen. Es wird dann erörtert, in welchem Masse Eigenschaften der Ahnen die Beschaffenheit der Deszendenten beeinflusst, es hängt alles davon ab, welche Anlagen ausgeschieden, welche zurückbehalten werden, es lässt sich eine Prognose für die Gesamtheit der Nachkommen, nicht für den einzelnen zu erwartenden Fall geben. Ursache der gleichen Anzahl von Knaben- und Mädchengeburten ist, weil Heterozygoten mit rezessiven Homozygoten gekreuzt werden. Gewisse Merkmale sind an den Geschlechtscharakter gebunden und fehlen, wenn auch die Anlagen vorhanden sind. Versuche mit Ueberpflanzung eines Eierstocks einer Rasse in ein Tier der gleichen Spezies jedoch anderer Rasse, ergeben, dass mit der Transplantation die Vererbungstendenzen des überpflanzten Eierstockes übernommen werden, jedoch bleibt auch die Wirtsmutter, der die Geschlechtsdrüse implantiert wurde, nicht ganz ohne Einfluss.

Kongenital ist von hereditär zu trennen, sowohl für Infektionskrankheiten gilt dieser Satz, als auch für Immunitäten, indem letztere Folge sein können von mitgeteilten Schutzstoffen als auch Ausdruck von Vererbung im ontogenetischen Sinne, wie dann, wenn Rassen und Arten gegenüber gewissen Infektionen dauernd immun bleiben. Blühende Geschlechter degenerieren, wenn zur Keimbildung neu zugeführte Gameten beitragen, die in ihrer Vereinigung eine Organisation bilden, die zur Höhe reproduktiver Leistung unfähig macht, deshalb zu pathologischer Entwicklung den Grund legte, und als besondere Beschaffenheit weiter vererbt wird und das Verharren der Degeneration bei den Nachkommen bedingt, eventuell durch zutretende ungünstige Kombination eine weitere Steigerung erfährt. Erklärung des Auftretens von Mutationen. Es können Anlagefaktoren resp. Anlagen bei der Hybridierung zusammenkommen, die einen weiter nicht spaltenden Anlagenkomplex liefern, der als solcher fort vererbt und ein bisher nicht vorhanden gewesenes neues Merkmal konstituiert, einen neuen Typus schafft, eine Mutation setzt.

Die vererbten Anlagen treten in verschiedenen Perioden der Entwicklung ein und vieles, was nicht kongenital ist, ist trotzdem vererbt. Auch die Art der Entwicklung ist vererbt, ein Erbe kann früher oder später angetreten werden und das gleiche Erbe kann dem Lebensalter entsprechend, in welchem es sich manifestiert, sich in verschiedener Weise kundgeben.

Obschon Autor im Verlaufe der ganzen Darstellung auf die Verhältnisse beim Menschen Rücksicht genommen hat, auch den Wert der hereditären Verhältnisse für die Diagnose eingehend an Beispielen dargelegt hat, so sollen doch die für die menschliche Biologie in Betracht kommenden Vererbungstatsachen in dem 2. Teil der Arbeit ausführlicher besprochen und deren Ergebnisse gewürdigt werden.

Autoreferat.

Schussverletzung des Auges.

Von Dr. **Beykovsky**-Prag. (Wissenschaftl. Ges. d. Ärzte in Böhmen. 9. II. 12).

Reg.-Arzt Beykovsky (Klinik Prof. Elschnig) demonstriert einen Fall von Schussverletzung des Auges, die dem Patienten durch eine unmittelbar vor ihm stehende Person zugefügt wurde.

Das 7 mm - kalibrige Weichbleiprojektil eines Revolvers drang

dem Verletzten am lateralen Rande der rechten Orbita ein. Der grösste Teil desselben wurde daselbst in dem zerschmetterten Knochen festgehalten, während 2 Teile des Projektils absplitterten. Der eine von diesen blieb an der lateralen Orbitalwand stecken, während der andere in die Tiefe der Orbita, nahe ihrer Spitze gelangte. Dieses ziemlich grosse schraubenartig torquierte Projektilpartikel hatte den Bulbus schwer kontundiert und durch Anpressung an den Sehnerven eine Abblassung der Papille verursacht.

Prof. Elschnig gelang es — nachdem durch das neue röntgendiagnostische Verfahren mittelst der aus bleihaltigem Glase angefertigten Prothesen nach Wessely die exakte Lokalisation der Fremdkörper bewerkstelligt wurde — alle 3 Fremdkörper zu extrahieren, worauf sich die auf blosse Lichtempfindung herabgesetzte Sehschärfe in kurzer Zeit sehr hob und bereits auf Fingerzählen auf $3^1/_2$ m gestiegen ist und auch die schweren Entzündungserscheinungen nach einer 3wöchentlichen Behandlung schwanden.

Der Vortragende betont die Wichtigkeit einer exakten Lokalisation von Fremdkörpern und retrobulbären Tumoren, da es sonst fast unmöglich sei, dieselben zu entfernen.

Zum Schluss bespricht B. die Mechanik der Verletzung. Die Zersplitterung des Geschosses an der Orbitalwand und das Zurückhalten aller Teile in der Orbita machen den Fall zu einem ungewöhnlichen.

Der Vortragende demonstriert die Wesselyprothesen und eine Reihe nach diesem Verfahren aufgenommener Röntgenbilder.

Autoreferat.

Untersuchungen über Grundlagen und Methodik der Viskositätsbestimmung.

Von Professor Dr. **Egm. Münzer** (Prag) und Dr. **Ferdinand Bloch** (Franzensbad).*)

Professor Münzer bespricht die Viskositätsbestimmung durch Kapillarausfluss nach den beiden Prinzipien: Berücksichtigung a) der Ausflusszeit, b) des Ausflussvolumens. Nach dem ersten Prinzipe sind die Apparate von Beck-Hirsch und Determann, nach dem zweiten die von Hess und Münzer-Bloch konstruiert. Der Vortragende gibt eine genaue Beschreibung des M.-B.-Apparates. Bei vergleichenden Viskositätsbestimmungen mittels der Apparate von Determann, Hess und des von Münzer-Bloch konstruierten gab der Determann'sche Apparat höhere Viskositätswerte als die beiden anderen, und um so höhere, je zäher die zu untersuchende Flüssigkeit war. Entgegen Determann, der in dem zu hohem Drucke bezw. Zuge, unter welchem der Apparat von Hess bezw. Münzer-Bloch arbeitet, eine Fehlerquelle sieht, kommen die Autoren nach ihren Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Benutzung eines manometrisch genau bestimmten Druckes bezw. Zuges zur Viskositätsbestimmung bei dem Apparate von Münzer-Bloch ist unnötig, weil Drucke bezw. Züge gleichmässig auf beide Flüssigkeiten zur Geltung kommen und sich innerhalb der Werte von 30—100 mm Hg keine Differenzen der erhaltenen Viskositätswerte ergaben. Zur Erzeugung eines

*) Nach einem um 26. I. 1912 in der „Wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen" gehaltenen Vortrage.

Druckes bezw. Zuges von dieser Höhe reicht der bisher verwendete Ballon vollkommen aus.

2. Der Determann'sche Apparat ist physikalisch einwandfrei. Bei Bestimmung der Viskosität gibt der ausserordentlich niedrige Druck, unter welchem der Abfluss erfolgt, sehr leicht Veranlassung zu fehlerhaften Resultaten, besonders bei einer so eigenartigen Flüssigkeit, wie sie das Blut darstellt.

Experimentelle Untersuchung über den Pulsus paradoxus.

(Vortrag gehalten in der Wissenschaftlichen Gesellschaft Deutscher Ärzte in Böhmen am 22. März 1912.)

Von Privat-Dozent Dr. **Edmund Hoke** (Prag-Franzensbad).

Nach 19 an Kaninchen ausgeführten Versuchen über die Pathogenese des Pulsus paradoxus, d. h. bei Kleinerwerden des Pulses während der Inspiration ergab sich folgendes:

1. Der Pulsus paradoxus kommt oft physiologisch bei Kaninchen vor.
2. Er ist durch mechanische Ursachen bedingt und zwar einerseits in einer besseren, bezw. schlechteren Durchblutbarkeit der Lungen und zweitens durch Veränderungen des Blutzuflusses zu den Lungen.

Er konnte hervorgerufen werden durch Dyspnoe, durch Phrenicusdurchschneidung, durch Setzung von Exsudaten im Thorax, durch Verzerrung von Venenstämmen und des Herzens.

(Die ausführliche Mitteilung erscheint in der Zeitschrift für experimentelle Pathologie und Therapie.) Autoreferat.

Mitteilungen aus der Praxis.

Eine Bandwurmkur mit Extract. Fil. mar. gehört noch immer zu den unangenehmsten Prozeduren.

Wesentlich vereinfacht ist die Sache bei Verwendung des Filmaron-Oels (C. F. Böhringer & Söhne, Mannheim-Waldhof), welches in dem geringen Quantum von 1 : 10 g Ol. Ricini die grossen Esslöffel des Extraktes ersetzt. Preis eines Originalglases à 10 g = ca. 1 M.

Noch angenehmer nimmt sich das Bandwurmmittel Panna. Nach Mitteilung der Marggraf'schen Apotheke in Leipzig enthält das Mittel als wirksame Substanz das Rhizom des zu den Polypodiaceen gehörigen Nephrodiums (Aspidium) athamanticum (Südafrika) und wird in 3 Stärken (für Männer, Frauen und Kinder) abgegeben. Preis der Schachtel = ca. 2 M. Panna hat fast gar keinen Geschmack.

Beide Mittel haben sich mir wiederholt bewährt, auch bei bereits anderweitig behandelten Patienten.

Zur Mundpflege wie zur Linderung des quälenden Durstes Fiebernder ist es zweckmässig, mit gewöhnlichem Brausepulver gurgeln zu lassen. Es wirkt das erfrischend auf den ganzen Körper. Nur muss man den Kranken bezw. ihren Angehörigen die Sache ordentlich zeigen; sie begehen sonst erstaunliche Ungeschicklichkeiten.

Die Darmbeine geben bei Perkussion normaliter einen klanghaltigen Schall. Die Resonanz in den anliegenden Darmschlingen

mag die Ursache dafür sein. Schiebt sich zwischen Darm und Darmbein ein Exsudat ein, so resultiert eine Dämpfung. Zur Erkennung kleiner, tiefliegender Flüssigkeitsansammlungen im Beckenraum, z. B. bei Appendizitis, lässt sich das Symptom mit Vorteil verwenden.

Dr. Buttersack-Berlin.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Frei (Berlin), **Über einige Anreicherungs- und Färbemethoden der Tuberkelbazillen im Sputum.** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 61, H. 4/5.)

Es ergibt sich, daß die verschiedensten Anreicherungsverfahren eine Vermehrung der Tuberkelbazillen gegenüber den einfachen Sputumausstrichen geben.

Das beste Verfahren ist das Hammerlsche, dann folgen das Uhlenhutsche, das Loefflersche und das Bernhardtsche Verfahren. Verfasser empfiehlt das Uhlenhuthsche Verfahren, besonders da, wo man die Tuberkelbazillen zur Züchtung oder zum Tierversuch lebend erhalten will. Das Bernhardtsche Verfahren kann da mit Vorteil angewandt werden, wo keine elektrische Zentrifuge zur Verfügung steht.

Was nun die einzelnen Färbeverfahren anbelangt, so ergibt sich, daß die Muchsche Färbung für die Darstellung der Tuberkelbazillen in dem nicht mit Antiformin behandelten Sputum nicht verwendbar ist. Die Hermannsche Färbung ist der Ziehlschen vorzuziehen. Schürmann.

Bernard, L. (Paris), **Anaphylaxie bei Kochsalzinjektionen.** (Gaz. méd. de Paris 1911, Nr. 122, S. 382/83.)

Ein junger Mensch hatte einen regelrechten Typhus durchgemacht, war bereits entfiebert, als plötzlich Symptome eines Rückfalls vermischt mit solchen einer Appendizitis auftraten. Bernard verordnete 2 subkutane Injektionen: Sparteïn sulf. 0,05 in den rechten Vorderarm, 100 g physiologische Kochsalzlösung in die linke Brustseite. Zwei Stunden nach der letzteren trat eine akute heftige Verschlimmerung des Zustandes ein: Rötung und exzessive Schmerzhaftigkeit der Brust, verfallene Züge, Angstschweiß auf dem Gesicht, fadenförmiger Puls, kurz eine richtige Synkope. In den nächsten Stunden traten noch Behinderungen beim Sprechen und beim Atmen dazu; die Respiration erfolgte der Schmerzen wegen nur mit den obersten Rippen. Die Brusthaut erschien erysipelatös gerötet und ödematös durchtränkt; Temperatur 40,5. Am anderen Morgen waren diese bedrohlichen Symptome zum größten Teil verschwunden, nach 4 Tagen war gar nichts mehr davon übrig und der Rückfall erledigt.

Bernard faßt den Zufall als Arthussche Krankheit, Anaphylaxie auf, und in der Tat ergaben Nachforschungen, daß man dem Pat. 2 Jahre zuvor 15 Injektionen von isotonischem Meerwasser gemacht hatte, von 30 ccm bis 200 ccm. Diese Injektionen waren in 2—3 tägigen Intervallen appliziert worden und hatten keinerlei Erscheinungen hervorgerufen; aber als man nach einer Pause von 4 Wochen damit wieder beginnen wollte, mußte man wegen Temperatursteigerung, Schmerz, Schwellung, Rötung davon Abstand nehmen. Offenbar war es das sonst so harmlose NaCl, gegen dessen weitere Inkorporation sich der Organismus sträubte. Die Geschichte verdient nach verschiedenen Seiten hin Beachtung, nicht zum geringsten wegen der Erinnerung, welche unterhalb der Schwelle des Bewußtseins an die Prozedur aufbewahrt geblieben war. Buttersack-Berlin.

☞ **Tedeschi** und **Napolitani** (Parma), **Experimentelle Untersuchungen über die Ätiologie des Sommerfiebers.** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 61, H. 6.)

Es erscheint als sicher erwiesen, daß das italienische Sommerfieber hervorgerufen wird durch ein filtrierbares Virus; die Inkubationsperiode

der Krankheit hat eine Dauer von 4—5 Tagen. Stiche von Mücken „Phlebotomus“ sind zur Hervorrufung der Krankheit erforderlich. Das Gift bewahrt bei Phlebotomus durch längere Zeit (10 Tage) seine Wirksamkeit. Verfasser behaupten, daß das italienische Sommerfieber nichts anderes ist als das Pappatazifieber, und daß es dem Herzogowinischen ähnlich ist.
Schürmann.

Shmamine (Tokio), **Eine einfache Schnellfärbungsmethode von Spirochaeten.** (Centralbl. f. Bakt.. Bd. 61, H. 4,5.)

1. Fixieren des Deckglasausstriches in der Flamme oder in Methylalkohol.
2. 3—4 Tropfen von einer 1 proz. Kalilaugelösung darauftropfen.
3. Ohne Abspülen begießen mit einigen Tropfen der gewöhnlichen wässerigen Fuchsinlösung (Fuchsin 15 g: 96 proz. Alkohol, davon 1:20 Wasser) oder konzentrierter wässeriger Kristallviolettlösung.
4. Stehenlassen ca. 3 Minuten.
5. Abwaschen mit Wasser, Trocknen. Kanadabalsam.

Statt Kalilauge kann man auch eine 4—5 proz. Natriumkarbonatlösung oder eine konzentrierte Ammoniaklösung verwenden.

Ein Unterschied zwischen Spirochaeta pallida und der refringens läßt sich gut erkennen. Erstere erscheint blasser gefärbt und feiner gegenüber der refringens.
Schürmann.

Peters (Kiel), **Zur Pathogenität der Tuberkelbazillentypen bei Mäusen.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 1 2.)

Nachprüfung der Trommsdorffschen Arbeit. Tr. spritzte weißen Mäusen in die Schwanzvene genau abgemessene Mengen von Tuberkelbazillenkulturen vom Typus humanus und bovinus und fand, daß Mäuse für Perlsuchtbazillen viel empfänglicher sind als für Bazillen des Typus humanus. Peters bestätigt die Angaben Trommsdorffs.
Schürmann.

Kodama (Tokio). **Über Kapselbildung der Milzbrandbazillen bei der Züchtung auf Schraegagar.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 3/4.)

Milzbrandbazillen bilden auf erstarrtem Hühnereiweiß, das einen bestimmten Alkalitätsgrad besitzt, Kapseln; ebenso auf stark alkalischem Agar.
Schürmann.

Fermi, Claudio (Sassari), **Kann das fixe Hundefirus an Stelle des fixen Kaninchenvirus zur Bereitung von Wutimpfstoff dienen?** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 61, H. 4/5.)

Aus der interessanten kurzen Arbeit von Fermi ergibt sich, daß in bezug auf die Immunisationskraft des mit Hunde- oder Kaninchenvirus bereiteten Impfstoffes kein Unterschied besteht. Somit ist also das Hundevirus an Stelle von Kaninchenvirus zulässig.

Auch ist die Immunisationskraft und das lyssizide Vermögen des Blutserums bei den mit einem dieser beiden Virus behandelten Tieren in beiden Fällen gleich.
Schürmann.

Cristina und **Cipolla** (Palermo), **Über die Bildung spezifischer Antikörper bei mit Nukleoproteid syphilitischer Organe behandelten Kaninchen.** (Centr. f. Bakter., Bd. 62, H. 1/2.)

Verfasser haben bei Kaninchen einen spezifischen Ambozeptor erhalten, ohne die Tiere mit Syphilis zu infizieren. Sie benutzten ein aus Leber und Milz von syphilitischen Neugeborenen gewonnenes Nukleoproteid. Die Bereitungsweise des Nukleoproteids ist genau angegeben. Kaninchen wurden mit diesem Nukleoproteid intravenös immunisiert und das Serum der immunisierten Tiere mittelst Komplementablenkung geprüft. In allen Fällen wurde die Anwesenheit eines spezifischen Ambozeptors beobachtet.
Schürmann.

Gonder (Frankfurt), **Können Spironemen (Spirochaeten) arsenfest werden?** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 1/2.)

G. gelang es bei Hühnerspironemen eine Festigkeit gegen Salvarsan zu erzielen. Allerdings genügt nicht dazu ein 10—20 malige Injektion; G. hat 190 Passagen machen müssen, um eine Festigkeit gegen das zehnfache der Dosis kurativa zu erreichen. Praktisch haben diese Versuche keinen Wert; sie verdienen nur wissenschaftliches Interesse.

Schürmann.

Skschivan und **Stschastny** (Odessa), **Über einen Fall von Pestübertragung durch Putorius foetidus.** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 61, H. 7.)

Erkrankung eines Portiers an Bubonenpest nach Abhäutung eines Iltis, bei welcher Prozedur er sich eine Schnittwunde zugezogen. Heilung durch subkutane Injektion von Pestserum. Die bakteriologische Untersuchung des Iltis ergab Pestbazillen. Die Infektion des Iltis ist so zu erklären, daß sie durch eine pestkranke Ratte hervorgerufen wurde, da zu jener Zeit genügend pestkranke Ratten in dem Distrikt konstatiert wurden. Der vorliegende Fall bietet nicht geringes Interesse, da er der erste zur Veröffentlichung gelangte Fall von Erkrankung eines Raubtieres aus der Iltisrasse ist. Auch zeigt er den Übertragungsmodus, wie er bei Menschen, die auf solche Tiere Jagd machen, beobachtet wird. Schürmann.

Ozaki (Kyoto, Japan), **Ein Beitrag zur Ätiologie des foetiden Eiters.** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 61, H. 6.)

Der Nachweis eines aërob wachsenden Bakteriums aus dem stinkenden Eiter gelang Verfasser in 3 Fällen. Dieses Bakterium ist ein Diplokokkus, der in fast allen Kulturen fauligen Geruch verbreitet und in den Gelatineplatten blütenförmige Rosetten bildet. Verfasser bezeichnet dieses Bakterium, das dem Bazillus involutus Waelsch sehr nahe verwandt erscheint, als Diplococcus foetidus aërobius. Schürmann.

Innere Medizin.

Glaeßner (Wien), **Neuere Gesichtspunkte der internen Behandlung des Magengeschwürs.** (Med. Klinik 1911, Nr. 36.)

Der von Gl. nach Rekapitulation und übersichtlicher Besprechung der bisherigen Methoden und Hilfsmittel in der Behandlung des Ulcus ventriculi hervorgehobene neuere Gesichtspunkt ist der folgende Gedanke. Verschiedene Beobachtungen, teils am Krankenbett gewonnen, teils durch experimentelle Forschung gesichert, haben erkennen lassen, daß in den Magen regurgitierender Darmsaft einen sehr günstigen, teilweise auf Bindung der Säure beruhenden, Einfluß auf das Ulcus habe, und dieser Umstand brachte Gl. auf den Gedanken durch interne Zufuhr eines künstlichen Darmsaftes auf die Verhältnisse bei Ulcus ventr. und Hyperacidosis bessernd einzuwirken. Die bisher angestellten Versuche lassen, obwohl sie noch in den Vorstadien sich befinden, mit Sicherheit erkennen, daß ein Darmsaft-Gallegemenge die Säure und das Pepsin paralysieren und so die Verdauung im Magen aufheben bezw. einschränken. Gl. hofft den eingeschlagenen Weg auch für die Therapie beim Menschen gangbar machen zu können.

R. Stüve-Osnabrück.

Grangée, Zwei seltene Formen von Blutung. (Paris Médical 1912, Nr. 8. 20. Jan.)

1. Eine 65 jährige Frau, an Hämophilie leidend, ruft dringend wegen unstillbarer Nasenblutung. Vordere Tamponade stillt die Blutung. Nachts erneute Blutung aus dem Munde, aus der Nase stammend. Mehrere Ohnmachten. Vordere und hintere Nasentamponade. Subkutane Injektion von 125,0 g eines 5 proz. Gelatine-Serums. Nach einigen Minuten Blutung aus dem Tränenpunkt rechts. Durch Kompression gestillt. —

2. 26jährige Hochschwangere blutet seit 4 Stunden aus einer kleinen Schürfung an der linken Lippenkommissur. Das Blut spritzt aus einer halblinsengroßen, etwa seit einem Monat bemerkten Erhabenheit unter der Schleimhaut, die Verfasser für ein kleines geplatztes Aneurysma hält. Die Patientin gibt später an, das Platzen zu Anfang der Blutung sicher bemerkt zu haben. Blutstillung durch 10 Minuten langes Abklemmen zwischen zwei Klemmpinzetten. Schweigegebot und Fasten bis zum nächsten Tage. —

Rosenberger.

Vogel, K. (Dortmund), **Kollargol bei septischen Prozessen.** (Med. Klinik 1911, Nr.33.)

V. hat das Kollargol im Laufe von 4 Jahren in weit über 200 Fällen angewandt und sich, wie er schreibt, von seiner segensreichen Wirkung überzeugt. Es werden eine ganze Anzahl von Fällen auszugsweise mitgeteilt. Von allen Anwendungsformen hat sich ihm aber nur die der intravenösen Injektion als vertrauenswürdig und relativ zuverlässig erwiesen. Injiziert wurden meist 10 ccm einer 2 %igen Lösung. Bemerkenswert ist, daß V. das Kollargol in einzelnen Fällen auch prophylaktisch mit Erfolg anwandte, und zwar in Fällen, in denen sich nach Operationen Fieber einstellte, das auf drohende Infektion der Wunde zu deuten schien.

R. Stüve-Osnabrück.

Albu (Berlin), **Über gastrogene Diarrhöen.** (Med. Klinik 1911, Nr. 37.)

Unter gastrogenen Diarrhöen sind diejenigen Diarrhöen zu verstehen, welche durch Sekretionsstörungen des Magens, insbesondere durch Hyp.- oder Anazidität des Magensaftes hervorgerufen werden, und die dadurch zustandekommen, daß infolge des Ausfalles der digestiven Magenfunktionen unverdaute Fleisch- und Bindegewebsteile in den Darm gelangen und hier infolge bakterieller Fäulnis einen sekundären Katarrh erzeugen. Die exakte Diagnose kann nicht einfach dadurch gestellt werden, daß man bei einem Durchfall gleichzeitig auch eine Anazidität des Magensaftes feststellt, ebensowenig durch zufälliges Auffinden unverdauter Bindegewebsreste im Kot, sondern erst dadurch, daß eine systematische Untersuchung eingeleitet wird, bei der das Ergebnis der Fäzesuntersuchung zu der Nahrungsaufnahme sowohl in qualitative als auch quantitative Beziehungen gesetzt werden kann, wenn diese den Nachweis der fehlenden Bindegewebsverdauung liefert. — Bei echten Fällen von gastrogenen Diarrhöen finden sich keine Störungen der Fett- und Kohlehydratausnutzung. — Die Therapie ist vorwiegend eine diätetische und besteht in vorwiegender Ernährung mit leicht assimilierbarem Fett und vor allem in Darreichung von Speisen und Getränken aus aufgeschlossenem Mehle. (Milch, Sahne, Butter, Eier einerseits, Weizenmehlgebäcke, leichte Mehlaufläufe, Puddings, Flammeris, Omelettes andererseits müssen die Grundlage und Hauptmasse der Nahrung darstellen. Fleisch ist am besten zunächst völlig auszuschalten, jedenfalls ist der Genuß von Rohfleisch und Schinken völlig zu untersagen, ebenso alles halbgebratene Fleisch und Räucherwaren. Am ehesten ist noch mageres Kalbfleisch und Geflügel gekocht, oder ganz durchgebraten und fein gehackt zu gestatten, ebenso gekochte Fische, mit Ausnahme von Lachs, Aal, Karpfen und Hering und den Krustentieren. — Medikamentös kommt nur ein Mittel, die HCL. (verdünnte) in Betracht; diese muß aber in größeren Mengen gegeben werden (dreimal täglich 25—30 Tropfen in einem großen Glase Zuckerwasser, zur Hälfte vor, zur Hälfte nach der Fleischnahrung getrunken). — Brunnen- und Trinkkuren hält A. nicht für dringend indiziert; in Betracht kämen die Brunnen von Homburg, Kissingen, Elster, Tarasp (also die Kochsalzquellen). Wenn sie verordnet werden, müssen sie anfangs in kleinen Mengen und heiß getrunken werden. — Der Träger eines in oben beschriebener Weise erkrankten Magens muß dauernde Rücksicht auf das erkrankte Organ nehmen.

R. Stüve-Osnabrück.

Psychiatrie und Neurologie.

Lowinsky, Julius (Berlin), **Zur Prophylaxe der Tabes dorsalis.** (Med. Klin. 1911, Nr. 35)

In der Anamnese von 135 Tabesfällen konnte bei 70 Fällen Lues mit Sicherheit festgestellt werden; unter diesen erwiesen sich nicht weniger als 64 als gar nicht oder unzureichend behandelt. Die 6 Fälle, die trotz ausreichender und intensiver Hg-Behandlung an Tabes erkrankten, erklärt L. zwanglos damit, daß es sich um solche Fälle handelt, die auf Hg schlecht oder gar nicht reagieren. (Hg-refraktäre Fälle.) Auf Grund seiner Beobachtungen betont L. von neuem die große Wichtigkeit intensiver Behandlung auch der „leichten" Fälle von Lues, die eben grade wegen der Unscheinbarkeit der Symptome die Kranken selbst zur leichtfertigen Behandlung veranlassen. Die Notwendigkeit der Anwendung des Salvarsans in den Hg refraktären Fällen, die ausgiebigste Hg-Behandlung der malignen Luesfälle und der Hata-refraktären Fälle folgt aus der aus dem mitgeteilten Zahlenmaterial sich ergebenden Erkenntnis, daß die metasyphilitische Tabes eine Folge der Vernachlässigung der spezifischen Therapie ist.

R. Stüve-Osnabrück.

Major, Gustav (Zirndorf b. Nürnberg), **Die Neurasthenie der Jugendlichen.** (Med. Klinik 1911, Nr. 37.)

Die im allgemeinen bei Jugendlichen und Kindern seltene echte Neurasthenie wird von M., der Direktor eines med.-pädagogischen Kinderheimes ist, an der Hand von zwei sehr typischen Fällen besprochen und die Symptome der krankhaften Erschöpfung und Ermüdung des zentralen Nervensystems, die sich sowohl auf die physischen wie auf die psychischen Leistungen erstreckt, im einzelnen dargelegt. R. Stüve-Osnabrück.

Graham, Psychotherapy in mental disorders. (Journ. of mental science 1911, Oktober.)

Verfasser bespricht die verschiedenen psychotherapeutischen Verfahren in ihren mannigfachen Anwendungen und Indikationen und zwar: 1. die Suggestion, Wachsuggestion und Hypnose; 2. therapeutische Konversation; 3. Psychoanalyse; 4. Beschäftigung; 5. Reedukation. Zum Schluß erörtert Verfasser die Beziehungen der Psychotherapie zur geistigen Hygiene.

K. Boas.

Laignel-Lavastine et Baufle, Epilepsie jacksonnieuse par ramollissiment sous-cortical chez une syphilitique morte de rupture aortique. (Bullet. et mémoires de la Société anatomique de Paris 1911, Nr. 3.)

Die Verfasser konnten bei einer 57 jährigen syphilitischen Frau mit Jacksonscher Epilepsie, die an Aortenruptur zu Grunde gegangen war, folgenden Sektionsbefund erheben:

1. Motorische Aphasie mit linearer, mehr oder weniger begrenzter Erweichung im linken Linsenkern, wahrscheinlich vor dem Anfall entstanden, der zur Aufnahme ins Spital geführt hatte.
2. Linksseitige schlaffe Hemiplegie durch subkortikale Erweichung der rechten aufsteigenden Frontalwindung.
3. Jacksonsche Epilepsie, die auf die Vorderfläche beschränkt und mit demselben Erweichungsherd verbunden war, der die Rinde durch eine tiefe Vorderfläche in der Gegend des Zentrums für den Mundfazialis reizte und ohne deutlich wahrnehmbare Läsion der Meningen.
4. Aortenruptur, wie sie in ähnlicher Weise von Babes und Letulle beschrieben worden ist. Alles zusammen Erscheinungen auf nervösem und vaskulärem Gebiete im Gefolge einer Syphilis. K. Boas.

Stiefler, G. (Linz), **Tuberkulöse Meningitis mit den Erscheinungen einer schweren aufsteigenden spinalen Querschnittsläsion nebst Bemerkungen über die Degeneration der hinteren Wurzeln.** (Jahrb. f. Psych., Bd. 33, H. 1.)

Neben den bei der tuberkulösen Meningitis bei weitem überwiegenden

zerebralen Symptomen findet man im weiteren Verlauf wohl immer spinale Symptome entweder der Reizung (Nackenstarre, Spasmen, Hyperästhesien) oder des Ausfalls (Blasenstörungen). In dem vorliegenden Fall begann die basilare Meningitis aber mit spinalen Symptomen, dem Bilde einer totalen Querschnittsläsion im Lumbalmark (Verlust an Motilität und Sensibilität, incontin. urin.), und die Diagnose wurde erst durch das Aufsteigen des Prozesses und das Hinzukommen zerebraler Symptome richtiggestellt. Als anatomischer Befund ergab sich eine tuberkulöse Entzündung der weichen Rückenmarkshäute mit besonderem Einschluß der extramedullären Wurzeln in Exsudatmassen und degenerativer Veränderung derselben.

Zweig-Dalldorf.

Auerbach, S. (Frankfurt a/M.), **Fazialislähmung in drei Generationen.** (Neur. Centralbl. 1912, H. 4.)

Im Anschluß an die durch die Überschrift charakterisierte Beobachtung rät A. bei der Fazialislähmung Erhebungen hinsichtlich deren hereditären und familiären Auftreten anzustellen. Überhaupt scheint bei den Erkrankungen der peripheren Nerven die konstitutionelle Anlage und die direkte gleichartige Vererbung eine größere Rolle zu spielen, als man bisher anzunehmen pflegt.

Zweig-Dalldorf.

Gerlach, Über die Ursachen der Pubertätsepilepsie. (Inaug. Dissertation, Berlin 1911.)

1. Als Ursache der Pubertätsepilepsie ist weitaus in erster Linie die hereditäre Belastung von Bedeutung.

2. Es kann aber die Pubertät allein durch krankhafte Störung in den Sekretionsvorgängen der Geschlechtsdrüsen im Körper die Intoxikation zustande bringen, die sich im Auftreten epileptischer Krämpfe kundgibt, umsomehr bei schon bestehender Prädisposition.

3. Speziell die Menstruation kommt mehr oder weniger einer Selbstvergiftung des Körpers gleich, daher gibt sie besonders häufig Anlaß zum Ausbruch eines ersten epileptischen Anfalls.

K. Boas.

Dusser de Barenne, Die Strychninwirkung auf das Zentralnervensystem. Die segmentäre Strychninvergiftung der dorsalen Rückenmarksmechanismen; ein Beitrag zur Dermatomerie der hinteren Extremität des Hundes. (Folia neurobiologica 1911, Bd. 5, Nr. 4.)

1. Bei der dorsalen segmentären Anwendung von Strychnin auf der Dorsalfläche des Rückenmarks tritt das vom Verfasser beschriebene Syndrom auf in scharf abgegrenzten Hauptgebieten, die nach Form, Lage und Ausdehnung mit Dermatomen identisch sind.

2. In dieser Strychninmethode, d. h. also der segmentären, streng auf die Dorsalfläche des Rückenmarks lokalisierten Strychninapplikation haben wir eine neue, von allen anderen bis jetzt bekannten prinzipiell abweichende Methode zur Darstellung der Dermatomerie des Körpers.

K. Boas.

Ebstein, E. (Leipzig), **James Parkinson's Essay on the shaking palsy. Eine bibliographische Skizze.** (Neur. Centralbl. 1912, H. 4.)

Parkinsons Originalarbeit scheint nur noch in 4 Exemplaren vorhanden zu sein, deren Standort erwähnt wird. Willige wird demnächst das Original mit Übersetzung erscheinen lassen. Mit einem deutschen Namen spricht man, den Symptomen entsprechend, besser von Schüttelkrankheit als von Schüttellähmung. Wenn auch Parkinson das später von Erb hervorgehobene Symptom der Rigidität der Muskeln noch nicht bekannt war, so kannte er doch bereits das auch heut noch Wesentlichste des Leidens, und daher sollte man, wie Fr. Schultze vorgeschlagen hat, von Parkinsonscher Krankheit sprechen.

Zweig-Dalldorf.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Hahn, H. (Magdeburg), **Zur Therapie des habituellen Erbrechens der Säuglinge.** (Med. Klinik 1912, Nr. 38.)

Unter habituellem Erbrechen der Säuglinge ist nur das nach jeder oder fast nach jeder Mahlzeit wiederkehrende Auswerfen vom Mageninhalt zu verstehen, für das man nach Finkelstein weder innerhalb noch außerhalb des Magens einen Grund finden, und für das man auch eine quantitativ oder qualitativ unrichtig zusammengesetzte Nahrung nicht verantwortlich machen kann. Zur Behandlung in solchen Fällen, in denen natürlich alle durch Überfütterung bedingte Ernährungsstörungen ausgeschlossen sein müssen, empfiehlt H. die Darreichung konsistenter Nahrung in Gestalt eines 5—6 % Gries enthaltenden Milchbreies dem Zucker zugesetzt ist. (100 g Milchgries pro kg Körpergewicht in 5—6 Portionen im Tag. Nährwert von 1 Liter Milchgries = 1000 Kal. gerechnet.) Zur Abwechselung kann bei älteren Säuglingen Kartoffelbrei oder in Milch geweichter Zwieback gegeben werden. Der Erfolg sei oft ein überraschender.

R. Stüve-Osnabrück.

Augen- und Ohrenleiden.

Sebileau, P. Des Indications de la Trépanation Mastoïdienne. (Semaine Médicale 1912, 10. Febr.)

Die sofortige Eröffnung des akut entzündeten Warzenfortsatzes ist in 3 Fällen angezeigt.

1. Bei Komplikationen, die auf Hirnabszeß deuten (Somnolenz, Torpor, hartnäckiger starker Kopfschmerz, Pulsverlangsamung, rasche Abmagerung) oder auf funktionelle oder anatomische Läsion der Hirnhäute (Temperatursteigerung, Unruhe, Aufregungszustände, Nackenstarre, Kernigsches Zeichen) oder auf Labyrinthstörung (einseitige Schnecken-Taubheit, Schwindel, Erbrechen und Nausea, Gleichgewichtsstorung, spontaner Nystagmus) oder auf Pyämie (häufigere Schüttelfröste mit starken Schweißausbrüchen, steile Zacken der Fieberkurve) oder endlich, jedoch nicht unbedingt, da Spontanheilungen hierbei nicht selten sind, bei Fazialis-Lähmung. (Manche sogenannte Erkältungs-Lähmung des N. 7 ohne Trommelfellveränderungen begleitet mildere, nicht eitrige, die Paukenhöhle selbst weniger als den Kuppelraum und das Antrum mastoïdeum beteiligende Otiten.)

2. Bei Fisteln, welche im Gehörgang oder hinter dem Ohre münden.

3. Wenn die Entzündung an der Oberfläche zu Tage tritt: bei Phlegmone der oberen Halsgegend, bei schmerzhafter Vorwölbung der Apophysis mastoidea mit oder ohne Ödem und Rötung der Weichteile, bei subkutanem Abszeß der hinteren Gehörgangswand. (Selbst solche Fälle können ausnahmsweise spontan heilen.)

Bei den andern Mastoiditen behandele man abwartend durch Bettruhe; man sorge für gute Sekretentleerung des mit breitem Parazentesenschnitt eröffneten Mittelohres und verordne feuchtwarme Umschläge auf den Warzenfortsatz. Hiernach tritt oft Besserung ein. Der Eingriff wird dagegen nötig bei hartnäckiger Hemikranie, die bisweilen in neuralgiformen Krisen, oft mehr in Form eines dumpfen Spannungsgefühls in der Schläfen-, Hinterhaupts- oder Scheitelbeingegend auftritt, verbunden mit Störungen des Schlafes (häufiges Erwachen durch Kopfschmerz; Schlaflosigkeit, schlechter Schlaf) — und bei Zunahme der Eiterabsonderung des Mittelohres. Doch ist diese aus dem Antrum stammende profuse Eiterung das unsicherste Zeichen, da die Entzündung des Warzenfortsatzes nicht stets eitert und eine Eiterung nicht stets das Antrum beteiligt. Bisweilen versiegt sogar der Ohrenfluß bei Steigerung der Mastoiditis-Symptome. Auch anhaltende Temperaturen von über 38° sind fast sichere Zeichen der Ostitis mastoïdea:

„Aber dies Zeichen wird häufig versäumt. Die Wahrheit zu gestehen, wird es vielleicht bei unserer Ordenspflege nicht gründlich genug untersucht; es ist recht schwer, die Kranken häufig messen zu lassen. Es ermüdet sie, stört sie und macht auch die Pflege außerordentlich umständlich.“ — (Auch ein Symptom!)

Der Appetit wird schlecht, die Farbe blaß. — Druckschmerz ist ein wechselvolles und unzuverlässiges Zeichen, da die Knochenwand in ihrer Stärke bedeutend schwankt. Zudem ist die Spitze des Warzenfortsatzes fast bei jeder Otitis media empfindlich. Mehr bedeutet ein Druckschmerz über dem ganzen vorderen Rand des Fortsatzes von der Höhe des Antrum bis zur Spitze hinab; Druckschmerz über dem hinteren Teile des Fortsatzes bedeutet Eiterbildung in der Nähe des Sinus oder Eiter-Perforation in die Fossa digastrica. Das Hauptgewicht legt der Vortragende jedoch auf die Hemikranie und die Schlafstörung. — Rosenberger.

Medikamentöse Therapie.

Fraenkel, Albert (Badenweiler-Heidelberg), **Chronische Herzinsuffizienz und intravenöse Strophanthintherapie.** (Münchener Medizinische Wochenschrift 1912, Nr. 6 und 7.)

Die intravenöse Strophanthintherapie in der Form häufig und serienweise sich wiederholender Injektionen ist berufen, bei der Behandlung der chronischen Herzinsuffizienz eine Rolle zu spielen. Der Verfasser empfiehlt auf Grund seiner Beobachtungen, in allen Fällen lang bestehender Dekompensation, in denen die Behandlung mit Digitalispräparaten per os nicht zum Ziele führt, auch ohne immanente Gefahr den endovenösen Weg zu versuchen. Der Verfasser hat in einem Falle einer Patientin im Verlauf von 18 Monaten 85 Injektionen gemacht, bei denen sie insgesamt 64,5 mg Strophanthin erhielt. Bei der ersten Injektion hat sich der Arzt genau über die vorhergehende Medikation zu informieren, damit nicht das Strophanthin in an sich unbedenklicher Dosis zu hoch im Herzen verankertem Digitalis sich addiert. Auch müssen die vorschriftsmäßigen 24 stündigen Intervalle zwischen den einzelnen Injektionen eingehalten werden. Unter Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregeln sieht der Verfasser in der „Serienbehandlung“ mit intravenösen Strophanthininjektionen keinerlei Gefahr. Das benützte Präparat war in allen Fällen Strophanthin Boehringer. R.

Fries, H. (Greifswald), **Klinische und poliklinische Erfahrungen mit Pituitrin als wehenanregendem und wehenverstärkendem Mittel.** (Münchn. med. Wochenschrift 1911, p. 2348.)

F. berichtet über die Erfolge des Pituitrins an der Greifswalder Klinik. Die Dosierung dieses aus der Hypophyse gewonnenen Präparates war 1 ccm zur Verstärkung der Wehentätigkeit, event. kann diese Menge jederzeit unbedenklich wiederholt werden. Im Gegensatz zu anderen Autoren ist es in Greifswald ausnahmslos gelungen, zur Einleitung der Geburt, selbst zur Unterbrechung der Gravidität in frühen Monaten durch Pituitrin Wehen hervorzurufen, die aber zur spontanen Beendigung der frühzeitigen Fruchtausstoßung nicht genügten. Die Wirkung des Präparates in der Nachgeburtsperiode ist unzuverlässig; seine diuretische Wirkung konnte mehrfach festgestellt werden, sogar eine narkotische Wirkung wird dem Präparat nachgerühmt. Ref. hat die gleichen Erfahrungen gemacht, glaubt aber mit dem von Borrough Wellcome u. Co. hergestellten Hypophysenextrakt noch bessere Resultate erzielt zu haben.

Frankenstein-Cöln.

Schäfer, P. (Berlin), **Erfahrungen mit Pituglandol.** (Münch. med. Wochenschrift 1912, p. 75.)

Hamm, A. (Straßburg), **Hypophysenextrakt als Wehenmittel bei rechtzeitiger und vorzeitiger Geburt.** (Münchner med. Wochenschr. 1912, p. 77.)

Die zahlreichen Mitteilungen über Hypophysenextrakt, welche seit dem Vortrage von Hofbauer auf dem Münchner Gynäkologenkongreß er-

schienen sind, beweisen, wie groß allgemein das Bedürfnis nach einem derartigen Mittel gewesen ist. Obige beiden Arbeiten stellen von neuem fest, daß das Mittel vorzügliche Dienste leistet zur Verstärkung vorhandener, aber zu schwacher Wehen. Zur Einleitung der Geburt oder des Abortes ist es nicht geeignet. Ja Hamm weist an der Hand von vier Fällen darauf hin, daß das Mittel in ähnlicher Weise, wie die Sekalepräparate, event. zur Strikturbildung am Os. internum führen kann. Am besten wirkt es in der Austreibungsperiode, hier sind die Versager sehr gering. Falls man es in der Eröffnungszeit gibt, wird man häufig gezwungen, die Injektion zu wiederholen. Allerdings braucht man sich davor nicht zu fürchten, da bisher keine üblen Folgen größerer Dosen beobachtet worden sind. Die vereinzelt beschriebenen Zufälle nach Pituitrininjektion will Hamm auf fehlerhafte intravenöse Injektion zurückführen.

Nach allem scheint das Mittel jetzt schon soweit studiert, daß es ohne Gefahr in die Allgemeinpraxis eingeführt werden kann. Ref. hat selbst so gute Erfahrungen damit gemacht, daß er diese Empfehlung unterschreiben kann. Bezüglich der Wirksamkeit der einzelnen Präparate ist er jedoch nicht der gleichen Meinung, wie beide Autoren. Er glaubt wesentliche Unterschiede zu Gunsten des Präparates von Borroughs, Wellcome u. Co., London (Vaparole) beobachtet zu haben. Frankenstein-Cöln.

Vogt, Emil (Dresden), **Geburtshilfliche Erfahrungen mit Pituitrin.** (Münchn. med. Wochenschr. 1911, p. 1734.)

V. berichtet über Versuche mit Pituitrin an 100 Fällen der Dresdner Frauenklinik. Er fand, daß es prompt und sicher in der Austreibungsperiode wirkt. Es dient zur Beschleunigung normaler Geburten, zur Bekämpfung und Beseitigung der sekundären Wehenschwäche, auch bei engem Becken. Es ist auch wirksam in der Eröffnungsperiode, wenn auch nicht konstant. Erfahrungen über die Wirkung des Pituitrins in der Nachgeburtsperiode sind in Dresden nicht gemacht worden. Nach den Berichten anderer Autoren ist es in der dritten Periode unwirksam (Ref.).

Frankenstein-Cöln.

Adler (München), **Versuche mit Mammininum Poehl betreffend die Funktion der Brustdrüse als innerlich sezernierendes Organ.** (Münchner med. Wochenschr. 1912, p. 3.)

Die Arbeit berichtet über vorläufige Versuche, aus denen hervorzugehen scheint, daß eine Beziehung zwischen Brustdrüse und Nebenniere besteht. Weiterhin läßt sich durch Injektion des Präparates bei graviden Tieren die Schwangerschaft unterbrechen. Erst nach dem Absterben der Frucht findet die Ausstoßung derselben statt, falls es sich nicht um die letzte Zeit der Schwangerschaft handelt; in diesem Falle wird die Frucht vorzeitig aber lebend geboren. Die Untersuchungen haben zweifellos praktische Bedeutung, wenn sie der Nachprüfung standhalten.

Frankenstein-Cöln.

Walther, H. (Gießen), **Ovaradentriferrin in der gynäkologischen Praxis.** (Münch. med. Wochenschr. 1911, p. 2562.)

W. bestätigte die Empfehlungen, welche Prochownik dem von Knoll u. Co. fabrizierten Eierstockseisenpräparate mit auf den Weg gegeben hatte. Es leistete vorzügliche Dienste bei den natürlichen postklimakterischen Beschwerden in der Menopause, bei antezipierter Klimax nach Radikaloperationen, bei Amenorrhoe und Dysmenorrhoe im jugendlichen Alter und bei Menstruationsstörungen nach postpuerperalen Entzündungen der Beckenorgane. Empfehlenswert ist es, 2—3 Tabletten pro die zu geben und ab und an eine 2—3 wöchige Pause einzuschalten, um die Gewöhnung zu vermeiden. Frankenstein-Cöln.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 19. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 9. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Therapie der Arteriosklerose.

Von Dr. med. **O. Burwinkel**, Kurarzt in Bad Nauheim.

Bei Arteriosklerose handelt es sich um chronische Arterien-Erkrankung, welche sowohl lokale als auch allgemeine Kreislaufstörungen hervorrufen kann. Pathologisch-anatomisch fasst man unter diesen Begriff alle Prozesse zusammen, welche zur Verdickung der Gefässwand führen, wobei degenerative Veränderungen (fettige Entartung mit ihren Folgen) Sklerosierung und Verkalkung, aber auch entzündlich-produktive Vorgänge Platz greifen. Die Gefässe können erweitert und verlängert („Schlängelung") — hauptsächlich die Aorta —, aber auch in ihrem Lumen verengt sein — hauptsächlich die kleineren Gefässe (Marchand, Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin 1904). Es können viele, sogar der grösste Teil aller Arterien befallen werden, aber auch nur vereinzelte oder die Arterien eines Organes (diffuse und nodöse Form).

Gesunde Arterien besitzen folgende Eigenschaften:

a) einen hohen Grad von Elastizität: ihre Wand wird durch die vom Herzen bei jeder Systole ausgeworfene Blutwelle leicht und schnell gedehnt. Eine grosse Elastizitätsbreite ist besonders nötig bei der Aorta und den grossen Arterien, welche die Blutmenge zunächst aufnehmen müssen, in deren Wandung sich vornehmlich elastische Elemente finden. Während der Diastole des Herzens zieht die Gefässwand sich zusammen auf ihr ursprüngliches Lumen und gibt dabei das zu ihrer eigenen Dehnung aufgewandte Quantum von Kraft an die in ihr befindliche Blutsäule ab.

b) Durch einen hohen Grad von Kontraktilität. Glatte Muskelfasern sind vorzugsweise in den mittleren und kleineren Arterien ausgebildet, deren Fasern unter dem Einfluss vasomotorischer Nerven sich kontrahieren oder dilatieren. Nach Untersuchungen von Breccia besitzen die Arterien wahrscheinlich noch einen vom Zentralnervensystem unabhängigen Tonus, der allein durch Berührung mit bestimmten Stoffen erhöht und vermindert werden kann (Zentralblatt für innere Medizin 1911, No. 52).

c) Durch einen hohen Grad von Festigkeit, so dass auch bei gesteigertem Blutdruck durch die innere Wandbelastung weder Ausbuchtung noch Ruptur erfolgen.

Elastizität und Kontraktilität machen den sog. Tonus der Gefässe aus und ermöglichen eine aktive Tätigkeit, die von grösster Bedeutung ist für die Fortbewegung und Verteilung des Blutes im Körper. Schon der Entdecker der Gefässmuskulatur, Jakob Henle, erklärte, „vom Herzen ist hauptsächlich die Blutbewegung abhängig, von den Gefässen die Blutverteilung". In gleicher Weise sagt Sénac „les artères sont de vrais coeurs sous une autre forme", Edgren bezeichnet sie als „peripheres Herz", sie erleichtern dem zentralen Herzen die Arbeit und können bis zum gewissen Grad ergänzend eintreten. Die Folgen der Arteriosklerose können sehr mannigfach sein je nach Sitz und Intensität des Prozesses. Sind beispielsweise Aorta oder grössere (Splanchnikus-) Gefässgebiete befallen, so bedeutet dies vermehrte Inanspruchnahme des Herzens, dessen linker Ventrikel sich häufiger und energischer kontrahieren muss, wenn er sein Blut in das weniger nachgiebige Aortensystem entleeren soll (Hypertrophie). Fällt ferner der elastische Druck der Gefässwand geringer aus, so leidet die periphere Zirkulation während der Diastole des Herzens. Sodann findet ein verminderter Blutstrom statt zu den Organen, deren Arterien sklerosiert sind; das verursacht aber Atrophie der spezifischen Elemente und Wucherung des Bindegewebes. Fast alle Organe können auf diese Weise Ernährungsstörungen aufweisen. Ebenso kommt die für jede Tätigkeit erforderliche aktive Hyperämie nur unvollständig zustande und als Folge tritt leichte und schnelle Ermüdung auf. Häufig greifen sklerosierende Prozesse von der Intima der Aorta auf das Endokard über und werden zur Ursache von Herzklappenfehlern. Eine erkrankte Gefässwand leistet aber auch dem Innendruck des Blutes nicht genügend Widerstand, sie kann leichter bersten oder aneurysmatisch ausgebuchtet werden.

Gewöhnlich stellen sich degenerative Veränderungen zuerst an der Intima ein, später an Media und Adventitia. Hyperplasie der Media speziell entwickelt sich bei Klappenfehlern an der Aorta jüngerer Leute; sie stellt zunächst eine Art Kompensation dar, führt aber schliesslich zur Bindegewebswucherung. Arteriosklerotische Gefässerkrankungen entwickeln sich meist langsam und schleichend; sie haben die fatale Eigentümlichkeit, an Stärke und Ausdehnung auf neue Gefässe zuzunehmen. Arteriosklerose ist vielleicht die häufigste und wichtigste Krankheit. Ribbert-Bonn fand bei Leuten zwischen 30 bis 40 Jahren schon 30 % mit Verkalkung der Media der Aorta, zwischen 40 bis 60 Jahren 90 %, darüber hinaus noch häufiger. (Deutsche med. Wochenschrift 1911, No. 48.) Beachtung verdient auch die Statistik von Simnitzky, die Saltykow-St. Gallen bestätigt: Von Individuen im Alter zwischen 2 und 25 Jahren zeigten 48 % beginnende Veränderungen der Aorten-Intima (Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1911). Bei 1500 poliklinischen Patienten stellte Romberg vom 15. Lebensjahre ab ein merkliches Ansteigen fest, zwischen 30 bis 40 Jahren litt bereits ein Siebentel an Arteriosklerose, zwischen 40 und 50 Jahren bereits der dritte Teil. Jenseits des 40. Lebensjahres wird sie zur häufigsten Todesursache, unter 10 000 Todesfällen der Leipziger Lebensversicherung war sie mit 22—25 % beteiligt, die Tuberkulose aber nur mit 7 %. Von allen Klinikern dies- und jenseits des Ozeans wird das enorme Anwachsen betont (Elsner, Americ. Journ. of the Med. Scienc. 1911, 1). Uebrigens ist die Arteriosklerose nicht etwa nur eine

Krankheit unserer Zeit. Marc Armand Ruffer untersuchte bei altägyptischen Königen der 21. Dynastie Aorta und andere Körperarterien: sie waren nur ausnahmsweise völlig gesund, die grosse Mehrzahl zeigte atheromatöse Prozesse mit nachheriger Verkalkung in mindestens ebensolcher Häufigkeit und von genau gleichem morphologischen Verhalten, wie man dies heute beobachten kann („On arterial lesions found in Egyptian Mummies“ Journal of Pathol. and Bacteriol. Vol. XV. 1911, pag. 453—462). Während französische Kliniker — Huchard, Martin, Germain Sée — seit 1870 zahlreiche Publikationen über Arteriosklerose gemacht haben, spielte sie bei uns in Deutschland bis vor einem Dezennium eine recht bescheidene Rolle. Während meiner Studienzeit — Ende der 80 er Jahre — bekam der angehende Mediziner von dieser Krankheit kaum etwas zu hören und in den damals gangbaren Lehr- und Handbüchern war sie nur kurz behandelt. Das ist jetzt allerdings ganz anders geworden. Ein Blick in die medizinischen Fachschriften und in die Kongressberichte bestätigt Huchard's Erklärung „Vor 30 Jahren sprach man zu wenig von Arteriosklerose, heute zuviel. Man sieht sie überall, es ist, als wenn sie überall wäre. Eine neue Krankheit ist entstanden, die Arteriosklerophobie“ (Medizinische Klinik 1909, 36). Sie beschäftigt aber nicht nur die ärztliche Welt, sondern auch das grosse Publikum; in vielen französischen Romanen findet der Leser alle Symptome dieser unheimlichen Krankheit genau beschrieben (z. B. Vanité von P. und V. Marguerite). Dass man heutzutage mehr als in früheren Zeiten über Arteriosklerose klagt, ist eine Tatsache, deren Ursachen nachzugehen wohl der Mühe lohnt: entweder hat sie tatsächlich zugenommen oder aber es wird jetzt mehr als Arteriosklerose aufgefasst oder erkannt, was früher unerkannt blieb oder unter anderem Namen ging. Die Betrachtung lehrt, dass wohl Beides zutrifft. Die Beziehungen zur Arteriosklerose sind für viele Leiden aufgedeckt, bei denen man früher nicht daran dachte. Damit steht im Zusammenhang, dass die Menschen jetzt soviel von Arteriosklerose hören und lesen, dass sie sich unbehaglich fühlen. Die Arteriosklerose hat der Tuberkulose in dieser Beziehung längst den Rang abgelaufen. Analog der Gicht ist die Arteriosklerose ein Leiden kulturell entwickelter Nationen, die vorzugsweise bei geistig arbeitenden Männern wohlhabender Kreise angetroffen wird. Es ist wohl kein Zufall, wenn Huchard und Fräntzel in ihrer Grossstadtpraxis sie zuerst kennen lernten und beschrieben. Auffällig ist, wie gerade grosse Geschäftsleute und Fabrikanten den „Strapazen“ ihres Berufes zum Opfer fallen, sie werden meist nicht alt, sie sterben an der „Fabrikantenkrankheit“, so sagt man am Rhein, das ist Arteriosklerose mit ihren Organerkrankungen (Naunyn, „Lehrbuch der Greisenkrankheiten“). In seinen ärztlichen Erfahrungen aus der Schweiz und Deutschland berichtet Fr. v. Müller, dass in Marburg unter der ländlichen Klientel das Leiden selten, in Basel bei den alteingesessenen Familien besonders häufig ist. Bis zum 50. Lebensjahr ist das männliche Geschlecht entschieden mehr disponiert, von da ab findet es sich ebenso oft und in gleicher Intensität auch bei Frauen.

Ueber die Natur der Arteriosklerose herrschen zwei verschiedene Ansichten: die ältere, in Deutschland vertreten, nimmt primäre lokale Erkrankung der Arterienwand an, die andere, von französischen Klinikern vertreten, fast sie als Teilerscheinung einer progressiven Allgemeinerkrankung auf. Jedenfalls „kann“ die Arterio-

sklerose eine rein lokale Erkrankung sein, für gewöhnlich ist sie der Ausdruck einer Allgemeinerkrankung.

Bezüglich der Aetiologie der Arteriosklerose befinden wir uns auf recht unsicherem Boden, wie das Ergebnis einer diesbezüglichen Rundfrage an alle Aerzte Oesterreichs beweist (Herz, Wiener klin. Wochenschrift 1911, 44). Alkohol, Gicht, Lues, Ueberfütterung, Nikotin usw. rangieren friedlich nebeneinander, so dass man gegebenen Falles nicht in Verlegenheit kommen kann. Die Arteriosklerose beruht sicherlich auf äusserst verschiedenen ätiologischen Momenten, wir müssen uns gerade hier vor einseitiger Betrachtung hüten. Es gilt der Satz von Krehl „Die Vereinigung mehrerer Noxen, insbesondere mechanische Momente und Intoxikation, lösen die Krankheit aus". Im ganzen kann man sagen, dass zur Zeit die Blutdrucksteigerung im Vordergrund steht, welche als letzte Ursache die Retention toxischer Stoffe annimmt („Retentionstoxikose").

Die Arteriosklerose erscheint als fast notwendiges Attribut des Greisenalters. „L'artériosklerose est la rouille de la vie" (Bichat). Demange hat sie nie vermisst bei 500 Sektionen alter Leute. „Das Atherom greift die alten Gefässe in derselben Weise an, wie das Moos die Rinde alter Bäume bedeckt." (Physiologische Altersskerose.)

Von grosser Bedeutung ist das mechanische Moment: Eine Arterie muss ihre Elastizität und Funktionstüchtigkeit bei dauernder Ueberdehnung verlieren. Bei Plethora vera universalis, wie sie sich bei Luxuskonsumption auszubilden pflegt, werden die Gefässwände abnorm ausgedehnt und dabei wahrscheinlich die Vasa vasorum, welche die Gefässhaut mit ernähren, komprimiert. In jedem Gefässgebiet kann als Folge lokaler Strombehinderung Sklerose sich entwickeln: bei Schmieden, Steinbrechern und anderen stark handarbeitenden Menschen treten an den Armen, zumal rechterseits, die Arterien geschlängelt und deutlich hervor. Durch anhaltende Muskelkontraktionen werden die schwachwandigen Venen komprimiert und die Ueberführung des Blutes aus den Arterien erschwert. Die Gefässwand sucht durch vermehrte Anstrengung das Hindernis zu überwinden, es entwickelt sich Hypertrophie der Muskularis. Hier kommt also Ueberanstrengung als Entstehungsursache in Betracht. Wenn die Temporales so häufig schon bei jugendlichen Männern hervortreten, so beruht dies wohl darauf, dass ihr distales Ende durch die steife Kopfbedeckung kompimiert wird. Bei abnormem Verlauf zeigt sich die Radialis stets ganz auffällig verhärtet und gewunden.

Schon Traube hat gelehrt, dass zwischen Retardation des Blutstroms und Entwicklung von Gefässveränderungen ein kausaler Zusammenhang besteht. Sklerotische Prozesse etablieren sich zuerst an den Abgangsstellen der Arterien, wo das Blut nicht gleichmässig vorbeifliesst. Die frühzeitige Arteriosklerose bei Leuten mit Insuffizienz der Aortenklappe dürfte auf die gleiche Ursache zurückzuführen sein. Eine erhöhte Viskosität (Zähflüssigkeit) des Blutes bedingt Stromverlangsamung, sie ist besonders dem ungestörten Durchgang des Blutes durch die kleinsten Gefässe und Kapillaren hinderlich. Die alten Aerzte haben stets vor zu „stoffreicher Nahrung" gewarnt, die das Blut zu dick macht. Diese Tatsache war lange vergessen, bis vor kurzem galt die Nahrung für um so besser, je mehr Eiweiss sie enthielt, speziell in Form von Fleisch. So nützlich und be-

kömmlich auch Fleisch in geringen Mengen sein mag, so ist es doch das gefährlichste Nahrungsmittel, da es wie kein anderes im Uebermass genossen werden kann und dann die Viskosität des Blutes und damit die inneren Reibungswiderstände in einer für den Kreislauf keineswegs gleichgültigen Weise steigert (Hürthle, Hirsch, Determann). Zudem rufen die im Fleisch enthaltenen Extraktivstoffe und Kalisalze einen Spasmus der Gefässmuskulatur hervor und damit Drucksteigerung im Aortensystem. Die Toxine, Ptomaine und andere Produkte der Eiweissfäulnis reizen die kleinen Gefässe zu spastischen Kontraktionen und schaffen das „Embryonalstadium" der Arteriosklerose (Strasser). Man findet sie auch auffallend verbreitet bei Metzgern und man hat sie schon kurzweg „Fleischesserkrankheit" benannt. Nach v. Noorden spielt übrigens die Arteriosklerose bei den Japanern dieselbe Rolle, wie bei uns, obschon sie fast ausschliesslich von Reis leben (Mediz. Klin. 1908, 1). Immerhin ist in der einseitigen und vorwiegenden Ernährung mit Fleisch ein ursächliches Moment zu erblicken, um so mehr als hierbei der Neigung zum Trinken meist rücksichtslos gefröhnt wird. Untersuchungen an Trappisten widerlegen die Behauptung, dass strenger Vegetarismus der Entstehung von Arteriosklerose besonderen Vorschub leiste.

Eine Gefässwand kann nur dann von Atheromatose verschont bleiben, wenn Blut in genügender Menge und Schnelligkeit vorbeifliesst, wenn dies Blut genügend assimilierbare Stoffe, speziell Sauerstoff enthält und wenn es frei ist von toxischen Substanzen, welche die Gefässwand schädigen. Sie entnimmt das zu ihrer Ernährung nötige Material dem passierenden Blut, mit dem ihr Endothel einen ständigen Austausch unterhält. Ist das nicht möglich, so gehen die spezifischen Elemente, wie bei jedem Gewebe zu Grunde und machen dem Bindegewebe und der Kalkablagerung Platz. Zunächst kommt hier Verminderung der Blutmenge in Betracht: man vermisst selten Veränderungen an der Aorten-Intima bei ganz jugendlichen Leuten, die infolge häufig rezidivierender Blutungen (Ulcus ventriculi oder Duodeni) ad exitum gekommen sind.

An der Hand eines grossen Sektionsmaterials aus dem pathologischen Institut zu Leipzig habe ich gezeigt, dass bei allen Zuständen, die eine genügende Oxydation des Blutes hindern, infolge Sauerstoffmangels frühzeitige und starke Verfettung und Sklerose der Arterien auftritt, bei Asthma, Emphysem, Kyphoskoliose, pleuritischen Schwarten („Herz- und Lungenleiden in ihren Wechselbeziehungen", Wiener med. Wochenschrift 1902). Ein dyspnoisches Blut ist sehr viskös und fliesst schwer, wie es jeder Aderlass bei hochgradiger Zyanose lehrt. Bei fehlerhafter Blutmischung werden die Reize auf die Gefässe und damit ihre Arbeit modifiziert.

Während von vielen Seiten der Alkohol als prima causa movens angesprochen wird, schreiben Duclos, Edgren, Lanceraux und andere ihm keine grosse Bedeutung zu auf Grund reichlicher Erfahrung und eines reichen Sektionsmateriales. Mässiger Genuss geistiger Getränke hat meines Erachtens wenig mit Arteriosklerose zu tun. Bei den doch recht nüchternen Juden ist das Leiden sehr verbreitet, Ruffer (l. c.) fand es häufig bei der Sektion von 800 muselmännischen Pilgern, die nie Alkohol genossen hatten. In Skandinavien wird in jüngster Zeit die Arteriosklerose viel mehr beobachtet, obschon die Trunksucht ziemlich unterdrückt wurde. Andererseits begegnet

man ihr relativ selten bei Leuten mit Leberzirrhose und in Gegenden, wo viel Schnaps getrunken wird, z. B. in Oldenburg. Kaufmann sah bei den schwersten Alkoholikern sehr schön zarte und nur wenig veränderte Arterien (Lehrb. der pathol. Anatomie 1909, pag. 68).

Werden Bier und Wein überreichlich aufgenommen, so fördern sie die Entstehung einer Plethora und damit auch die Arteriosklerose, zumal wenn gleichzeitig Ueberernährung stattfindet. Ein Blick auf die Temporales der Teilnehmer üppiger Diners demonstriert am besten den Einfluss reichlicher Tafelfreuden. Arteriosklerose ist wie Gicht „la maladie des viveurs". Ob Tee und Kaffee wirklich Gefässgifte sind, steht nicht fest. Sie werden massenhaft in China und in der Türkei konsumiert, ohne dass von einem gehäuften Auftreten der Arteriosklerose in diesen Ländern irgend etwas bekannt ist. Die Schädlichkeit des Rauchens für die Zirkulationsorgane ist durch Hesse, Nicolai und Staehelin erwiesen: Beschleunigte, unregelmässige Herztätigkeit, Steigerung des systolischen Blutdrucks, Akzentuierung des II. Aortentones. Nikotinvergiftung ruft Gefässspasmus hervor: Blässe im Gesicht, kühle Extremitäten, Schwindel, retrosternale Schmerzen, Palpitationen (Deutsch. Arch. für kl. Mediz. Bd. 89. Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Ther. 1910, Bd. VIII). Die Bedeutung der Tabakabuses ist zuerst von Erb hervorgehoben: er notierte bei starken Rauchern — 7 bis 12 Zigarren resp. 15 bis 40 Zigaretten — in 50 % Arteriosklerose, bei 22 enormen Rauchern — 13 bis 20 meist importierte Zigarren resp. 40 bis 100 Zigaretten — in 68 %. Die, welche frei geblieben waren, standen meist in jüngeren Jahren und hatten dem Laster noch nicht lange gefröhnt (Münch. med. Wochenschrift 1911, 47). Eid-Cairo und Rendu-Paris führen das häufige Vorkommen von Angina pectoris in Aegypten und Korsika auf das viele Rauchen von kurzen Pfeifen und von Zigaretten zurück. Die Dysbasia arteriosclerotica kommt nur bei starken Rauchern vor. Besonders schädlich sind Zigaretten, deren Rauch meist eingesogen wird. Und so nimmt das Blut beim Passieren der Lungengefässe nicht sauerstoffreiche gute Luft auf, sondern Verbrennungsgase. Das ist besonders wichtig für den Koronarkreislauf, der das erste frisch arterialisierte Blut aus dem linken Ventrikel, sozusagen den frischen Anstich bekommt.

Gewerbliche Vergiftungen führen gern zu Gefässerkrankungen, in erster Linie Bleiintoxikation: hier werden die Blutkörperchen grösser, adhärenter und bilden ein Stromhindernis (Huchard). Deletär wirkt auch Einführung von Quecksilber, Zinksalzen, Strychnin (Philosophow Virch. Arch. Bd. 199). Der Einfluss von Adrenalin-Einspritzungen ist vielfach experimentell festgestellt.

Den Zusammenhang von Darmatonie und Atheromatose betonen Ledern und Cremer (Münch. med. Woch. 1902, pag. 731); bei Darmatonie und Obstipation wird durch Resorption von Darmgiften das Blut qualitativ verschlechtert (Autointoxikation). Physiologisch längst bekannt ist der Einfluss, den der Füllungszustand der vom Splanchnikus innervierten Darmgefässe auf den Blutdruck im Aortensystem ausübt. Gasspannung und Kotstauung kommen auch als mechanische Momente in Betracht. Leute mit sitzender Lebensweise neigen zur Abdominal-Plethora; die Pfortader ist klappenlos, ihr Kreislauf wird wesentlich unterhalten und gefördert durch regelmässige Körperbewegung und ausgiebige Atmung.

Es ist schon lange bekannt, dass die Lues als ätiologisches Moment

für viele Gefässleiden zu beschuldigen ist. Neuerdings hat man die Wassermannsche Reaktion zur Beurteilung dieser Frage herangezogen mit dem wichtigen Ergebnis, dass eine ungeahnt grosse Zahl von arteriellen Erkrankungen direkt von Syphilis abhängt. Der lange Zwischenraum zwischen dem Primäraffekt und dieser Komplikation — oft 20 bis 45 Jahre — verschleierte nur zu oft die Wahrheit (Fissinger, Münch. med. Woch. 1912, 1). Schon Strümpel hat auf den Zusammenhang von Aortenfehlern und Tabes hingewiesen. Heller-Kiel fand bei 400 Sektionen 3,5 % mit Aortitis luetica. In München ist dieser Prozentsatz noch höher, wie ich mich im letzten Winter in dem dortigen pathologischen Institut überzeugen konnte. Das Uebergreifen der Mesaortitis luetica auf Aortenklappe und Koronararterien ist von Edgren und von mir nachdrücklich hervorgehoben und durch die Mitteilungen von Citron, Deneke, Donat, Grau, Schmincke bestätigt (Fortschritte der Medizin 1911, 30, 34). Die Prozesse lokalisieren sich meist in der aufsteigenden Aorta, man begegnet ihnen vorzugsweise bei Männern in relativ jungen Jahren (3. bis 5. Dezennium). Bei der grösseren Nachgiebigkeit des erweiterten Gefässrohres ist von der schwieligen Aortitis bis zum Aneurysma nur ein Schritt. Collin und Sachs fanden jedesmal positiven Wassermann bei Aneurysmen, ebenso Goldscheider (Americ. Journ. of the med. scienc. Sept. 1911, Verhandlungen des Balneologen-Kongresses Berlin 1912). Bei den kürzlich von Weitz publizierten 6 Fällen von Aneurysma der Bauchaorta war jedesmal eine syphilitische Infektion vorausgegangen. An den kleinen Arterien ergreift die Gummabildung gewöhnlich das ganze Gefäss, es kommt zur reaktiven Intima-Wucherung (Arteriitis obliterans), wie man dies exquisit an Hirn- und Koronargefässen zu sehen Gelegenheit hat. Charakteristisch für die syphilitischen Gefässerkrankungen ist das rasche Auftreten schwerer Folgezustände. Die Mehrzahl meiner Patienten hatte gründliche antisyphilitische Kuren durchgemacht.

Französische Autoren sprechen von Malaria-Aortitis. Gar nicht selten melden sich die ersten unangenehmen Symptome der Arteriosklerose nach einer Influenza, die jedenfalls als agent provocateur wirkt.

Einen fruchtbaren Boden für die Entstehung von Arteriosklerose geben die Stoffwechselkrankheiten ab. Nach den reichen Erfahrungen speziell englischer Aerzte steht das Leiden in enger ätiologischer Beziehung zur Gicht; sie reden schlankweg von „Gefässgicht“. Zwischen beiden bestehen so weitgehende Analogien bezüglich Lebensalter, Geschlecht, geographische Verbreitung, Verhältnis zum Saturnismus und zur Tuberkulose, dass man sie als koordinierten Ausdruck einer Diathese ansprechen möchte. „La goutte est aux artères ce que le rheumatisme est au coeur.“ Sprösslinge gichtischer Vorfahren zeigen angeblich von Geburt an eine mehr oder weniger ausgesprochene Erhöhung des Blutdruckes. Die reguläre Gicht ist gegen früher entschieden seltener geworden, dafür hat die Arteriosklerose, die vielfach als „atypische Gicht“ aufzufassen ist, entschieden zugenommen. (Goldscheider, Berl. klin. Woch. 1912, 10). Entsprechend der Arthritis divitum et pauperum kann man auch bei Arteriosklerose 2 Formen unterscheiden: die plethorische findet sich bei vollsaftigen Bonvivants, die atonische bei blassen Leuten, die öfters einen rhachi-

tischen Thorax darbieten und durch ihren Beruf zu einer sitzenden Lebensweise oder schlechter Körperhaltung gezwungen sind.

Auf die häufige Komplikation des Diabetes mit Arteriosklerose haben zuerst Frerichs, dann v. Noorden, Grube und andere verwiesen. Ob die Sklerose der Pankreasgefässe mit nachfolgender hyaliner Degeneration der Langerhansschen Inseln als Grundursache anzusprechen ist, halten Brooks und F. Hirschfeld für möglich, aber nicht für erwiesen. (Arteriosclerosis of the Pancreas, New York City hospital reports, Berl. kl. Wochensch. 1912, 5.) Jedenfalls erkranken Diabetiker ebenso wie Gichtiker frühzeitig und gehen allen Beschwerden, wie Angina pectoris, Asthma cardiale usw. entgegen. Amputiert man bei diabetischer Gangrän das Glied, so stehen die Arterien oft wie spitze Nadeln vor und spritzen kaum.

Ein grosses Kontingent von Arteriosklerotikern stellt die Fettleibigkeit. Bei reichlicher Fettansammlung unter den Brust- und Bauchdecken pflegt die Atmung oberflächlich zu sein, wobei die Oxydation des Blutes ungenügend und der venöse Rückfluss zum Herzen verzögert wird. Durch Fettumwucherung der Mesenterial- und Koronargefässe wird ein mechanisches Hindernis für den Kreislauf gesetzt.

Schliesslich sind chronische Nierenentzündungen ausgezeichnet durch Hinzutreten arteriosklerotischer Prozesse. Oft ist hier die Sklerose der Nierenarterien die Grundkrankheit („arteriosklerotische Schrumpfniere"). Andererseits häufen sich bei primärer Erkrankung der Nieren schädliche Stoffwechselprodukte im Blute an und bedingen konsekutive Alterationen der Gefässwand. Leute mit Migräne sind sehr zur Arteriosklerose disponiert.

Nach Romberg sind körperliche Anstrengungen verbunden mit nervösen Einflüssen ganz besonders schädlich. Inwieweit diese Auffassung richtig ist, soll nicht weiter diskutiert werden. Nur einige Erfahrungen der Praxis sollen herangezogen werden: Fettleibige, die temperamentvoll und körperlich tätig sind, bleiben eher von Gefässerkrankungen verschont, als die bequemen, phlegmatischen Fettleibigen. Wenn Huchard die Arteriosklerose „la maladie des médecines" und Klemperer sie eine „Abhetzungskrankheit" nennt, so mag dies für die Grossstadt zutreffen. Landärzte stellen nach meiner Erfahrung nicht viele Arteriosklerotiker. Und das sind wirklich gehetzte Menschen, die keine Ruh' bei Tag und Nacht haben, keinen freien Sonntag oder gar wochenlange Ausspannung.

In gleicher Weise sind auch Offiziere starken Körperanstrengungen und psychischen Emotionen ausgesetzt. Trotzdem auch noch Lues gerade bei ihnen recht verbreitet ist, kann von einem gehäuften Vorkommen der Arteriosklerose nicht die Rede sein. Aufenthalt in frischer Luft und kräftige Muskeltätigkeit sorgen am besten für richtige Blutmischung und flotten Blutumlauf. Frauen, mit vielen Kindern ertragen ohne Schaden die erheblichen Anforderungen an das Gefässsystem, die durch Gravidität, Geburtsakt, Kindererziehung bedingt sind. Bucklige Leute verfallen trotz ruhiger Lebensweise regelmässig und bald der Arteriosklerose. Nicht der überall und immer wieder angeführte „Kampf ums Dasein" trägt Schuld an der ungeheuren Verbreitung des Leidens, sondern unsere unnatürliche und verfeinerte Lebensweise. Der Ausdruck „Kulturkrankheit" ist daher viel besser, als die Bezeichnung „Abhetzungskrankheit".

Je mehr man sein Augenmerk darauf richtet, um so häufiger wird

in der Anamnese das erbliche Moment hervortreten. Arteriosklerose ist wie Gicht eine Familienkrankheit und bestimmend für die Lebensdauer ganzer Generationen. In denselben Familien erkranken die Männer oft in gleichem Alter und ohne erkennbaren Grund an Sklerose eines bestimmten Gefässgebietes. In der leider wenig gekannten, aber sehr lehrreichen Monographie „über Arteriosklerose“ (Verlag von Zahn und Seeger Nachfolger Stuttgart) nimmt Donner primäre Schwäche des Gefässsystems an; hier führen schon geringe, aber dauernde Reize zu Veränderungen.

Die Diagnose der Arteriosklerose ist im Anfang nicht immer leicht, die Grenzen zwischen Gesundheit und Krankheit sind hier oft verwischt. Nicht von lärmenden Symptomen begleitet, stellt sich das Leiden ein, sondern wie der Teufel kommt es herangeschlichen auf Socken und fällt unerwartet und plötzlich die stärksten Eichen. Den einen rafft anscheinend aus heiterem Himmel die tödliche Apoplexie, den anderen anscheinend aus voller Gesundheit der erste und einzige sthenokardische Anfall dahin. Beidemal wissen wir erst durch den Eintritt dieser tragischen Ereignisse, dass bereits tiefgreifende Veränderungen an Hirn- und Koronararterien bestanden, ohne dass objektiv oder subjektiv die Krankheit ausgesprochen war. Nur ausnahmsweise sind die Symptome scharf umgrenzt und das Krankheitsbild gut abgerundet. „Il n'ya pas de maladie plus protéiforme, quel'artérite, protéiforme par son siège, protéiforme par ses accidents“ (Faber), sie kann jedes Gefässgebiet und jedes Organ ergreifen, sie spielt in alle Spezialfächer hinein: der Gynäkologe sieht schwere Menorrhagien bei Sklerose der Uterinarterien, der Chirurg Mal perforant und Spontangangrän bei Endarteritis obliterans, der Augenarzt Arcus senilis oder Abduzenslähmung infolge von Sklerose des Carotis interna, der Neurologe Parästhesien und Nervendegeneration infolge von arteriosklerotischer Ischämie. Gallenstein-Ureterenkolik, Magenkrankheiten sind schon mit Sklerose der Mesenterialgefässe verwechselt, ja sogar Cholera nostras (Sgalitzer, Prager med. Wochenschr. 1910). Der Hauptwert wird gewöhnlich auf das am meisten hervortretende Symptom gelegt, auf grössere Härte und Starrheit der Gefässwand. Aber auch bei sorgfältigster Prüfung aller der Palpation zugänglichen Arterien vermisst man keineswegs selten jede abnorme Resistenz trotz zweifelloser Sklerose der Organarterien. Andererseits erfreuen sich Leute vorgerückten Alters oft ungetrübter Gesundheit, obschon im Sulcus bicipitalis die Arteria brachialis als hartes, derbes, in förmliche Mäanderschlingen gelegtes Rohr und die Radialis als die bekannte Gänsegurgel sich präsentieren. Man hat die Tonometer-Resultate zur funktionellen Diagnose herangezogen, aber Blutdrucksteigerung darf nicht ohne weiteres als Zeichen von Arteriosklerose gelten. Gewöhnlich kommen die zumeist gesund aussehenden Leute zum Arzt mit Klagen über Herzklopfen, Völle auf der Brust und Blutwallungen. Man konstatiert kräftige Herzaktion, abnorme Resistenz des Spitzenstosses, verstärkten II. Aortenton. Der Puls pflegt beschleunigt — ca. 100 Schläge in der Minute — und eher gespannt zu sein. Die Blutdrucksteigerung ist nicht bedeutend, immerhin finden sich schon Werte von 130 bis 160 mm Hg. Vielleicht ist hier die Bemerkung am Platze, dass ein geschultes Auge und eine geschulte Hand immer die Basis des Diagnostizierens bleiben müssen. Leider und sehr zum Schaden der Aerzte verdrängt hier das unsichere Instrument die zuverlässige Hand und was man fühlen,

sehen und hören kann, ist heute in den Hintergrund gedrängt durch Sphygmograph, Blutdruckmesser, Elektrokardiogramm usw. Man lernt heutzutage allerhand theoretische und praktische Spitzfindigkeiten, aber nicht mehr die Kunst des Pulsfühlens. Der Arzt soll aber den Puls behandeln, wie der Virtuose sein Instrument (Hufeland). Bei einiger Aufmerksamkeit und Uebung lässt sich unschwer herausfinden, ob die Gefässwand abnorm resistent, ob sie schwach uneben oder gewunden, ob die violentia impetus sanguinis verstärkt ist und manches andere.

Spontane Blutungen aus Nase und After bei älteren Leuten sind oft das erste Anzeichen für beginnende Arteriosklerose, ebenso die veränderte Reaktionsfähigkeit der Gefässe auf Kälte-, Wärme- und chemische Reize. So kann nach Kälteeinwirkung Zyanose und Blässe stundenlang anhalten, ehe die Gefässe wieder sich erweitern. Folge dieser ungenügenden Aktion ist auch das fahle gelbe Aussehen der Arteriosklerotiker nach Debauchen. Das Krankheitsbild wird natürlich in charakteristischer Weise beeinflusst durch Beteiligung einzelner Organe. Aus dem ganzen grossen Gebiete heben sich 3 besondere Gruppen heraus, die kardiale, renale und zerebrale Form. Sitzt der Prozess an der Abgangsstelle der Koronarien („Mündungssklerose"), so entsteht das Bild der Angina pectoris. Sitzt die Sklerose mehr im Verlauf der Kranzgefässe, so kommt es unter Bildung von Schwielen zur Herzmuskelschwäche und zum Asthma cardiale.

Wesentlich modifiziert wird der klinische Verlauf bei vorwiegender Beteiligung der Nierengefässe: es kommt zum Schwund der sezernierenden Zellen mit Hyperplasie und Sklerose des Stützgewebes. Die Erkrankung ist meist diffus, wenn auch an einzelnen Stellen mehr entwickelt. Blutdrucksteigerung ist gewöhnlich und erheblich (180—220 mm Hg.), wird aber im Spätstadium bei Herzinsuffizienz vermisst. Hält das Herz aus, so droht die Gefahr der Apoplexie. Nachts wird häufiger Urin gelassen (Nycturie). Macht man sich die Mühe, das Tagesquantum im Messglas aufzufangen und dann das Nachtquantum, so zeigt sich oft „Phasenverschiebung", indem der Tagesurin viel weniger reichlich ist. Nephrosklerose entwickelt sich gern bei arthritischer Diathese (Migräne).

Bei Erkrankung der Hirnarterien begegnet man den Symptomen zerebraler Dyspragie: Leere und Schmerz im Kopf, Schwindelgefühl, Bewusstseinsunterbrechung, schlechter Schlaf, aber auch Schlafsucht, Stimmungswechsel, Schlingbeschwerden, Uebelkeit, Abmagerung. Nicht selten melden sich „gelinde Apoplexien", wie Einschlafen von Armen und Beinen zu gleicher Zeit, Parästhesien. Das eine oder andere dieser Symptome pflegt im Vordergrunde zu stehen. Auch psychische Störungen werden beobachtet, namentlich Depressions- und melancholische Zustände, selten und fast nur bei Potatoren Ausartung in Demenz. Jenseits der 50er Jahre sei man vorsichtig mit der Diagnose „Neurasthenie". Werden Leute, welche früher Nerven nicht kannten, reizbar und unfähig zur Arbeit, dann handelt es sich gewöhnlich um „Neurasthenia arteriosklerotica".

Sind die Mesenterialgefässe sklerotisch verändert, so kommt es zur Angina abdominalis oder, wie Ortner sie benannt hat, zur Dyspragia arteriosklerotica intestinalis intermittens: paroxysmale Leibschmerzen, speziell um den Nabel,

Meteorismus unabhängig von der Nahrungsaufnahme, Obstipation, öfters Darmblutungen. Es handelt sich oft um starke Raucher, die noch andere Zeichen für Arteriosklerose darbieten.

Ungemein verschieden gestaltet sich die Prognose. Die Tragweite der Arteriosklerose ist in erster Linie abhängig von ihrer Lokalisation, welche Gefässgebiete und ob lebenswichtige Organe in ihren Bereich gezogen sind. Leute mit Koronarsklerose sind wirkliche Märtyrer und stets in bedenklicher Position. Ein tristes Kapitel bilden auch die arteriosklerotischen Nierenveränderungen, während bei zerebraler Arteriosklerose Beschwerden oft längere Zeit ausbleiben können. Aneurysmen der Aorta involvieren nicht so sehr die Gefahr einer Ruptur, die causa proxima mortis sind hier vielmehr Infarcte oder Stauung in den Nieren, fortschreitende Konsumption, Kompression benachbarter Organe usw. Weniger bedeutungsvoll ist selbst hochgradige Sklerose der Arterien der Extremitäten; hier bleiben schlimme Folgen oft ganz aus. In zweiter Linie kommt die Ausdehnung des Prozesses in Betracht: ist er universell oder doch auf den grössten Teil des Gefässbaumes ausgedehnt, so werden die Aussichten auf völligen Ausgleich weniger günstig sein, als wenn nur kleine Gefässgebiete ergriffen sind. Die physiologische Funktion eines Organs erleidet um so grössere Schädigung, je mehr Aeste der blutzuführenden Arterie erkrankt sind. Ebenso hängt für die Prognose viel von dem Grade der Sklerose ab. Die Konsekutiverscheinungen werden andere sein, wenn die Intima nur leicht verfettet ist, als wenn die Gefässe in einen fibrösen Strang umgewandelt sind, wo im Innern nur noch ein feiner Kanal so wenig Blut durchpassieren lässt, dass die Blutversorgung nicht ausreicht, um die Vitalität des Gewebes zu unterhalten. Interessanterweise verhalten sich einzelne Organe einzelner Menschen in dem Eintreten funktioneller Störungen infolge von Arteriosklerose oft ganz verschieden. Man muss hier die Gesamtkonstitution in Anschlag bringen. Vieles hängt hierbei vom praktischen Blick, von Momenteindrücken ab und Fehlgriffe sind auch bei ganz richtiger physikalischer Diagnose möglich. Man muss, wie Krehl sagt, stets auf Ueberraschungen gefasst sein. Die schreckliche Krankheit, für die der Laie sie ansieht, ist Arteriosklerose nun nicht; sie verträgt sich gar nicht so selten mit einem relativ langen und auch genussfrohen Leben.

Die Therapie der Arteriosklerose hat zunächst ihre Prophylaxe zu berücksichtigen. Wollten wir alle Schädlichkeiten meiden, die nach Angabe ernster Autoren die Krankheit hervorrufen, so würden wir uns überhaupt nicht mehr regen dürfen und wie Cramer ironisch hinzufügt, trotzdem ihr verfallen. Die Präventivbehandlung ergibt sich ohne weiteres aus der Kenntnis der Ursachen. Rückkehr zu einer einfachen, natürlichen, aber keineswegs ängstlichen Lebensweise ist das beste Präservativ. Die Lehren der Makro- und Eubiotik, wie Hufeland und in jüngster Zeit Pel und Ewald sie lehren, müssen dem grossen Publikum geläufig sein. Vor allem soll auch die Psyche beeinflusst werden, man trifft heutzutage leider selten zufriedene Menschen mit urwüchsiger Freude am Leben. Der Hausarzt im guten alten Sinne muss wieder zu Ehren kommen, nur er kann eine richtige Prophylaxe durchführen. Sind in einer Familie bereits Arteriosklerose oder Gicht, Diabetes, Fettsucht und verwandte Krankheiten vorgekommen, so ist besondere Vorsicht am Platz. Nach dem Grundsatze „Principiis obsta“ hat die Therapie einzusetzen, wenn erst funktionelle

Störungen das Leiden andeuten; sind schon morphologische Veränderungen bis zu einem gewissen Grade entwickelt, so besteht wenig Hoffnung auf völlige Genesung.

Zunächst muss man nachsehen, ob ein ätiologisches Moment vorliegt, dessen Ausschaltung therapeutische Bedeutung hat (Tabak, Alkohol, Ueberernährung, mangelhafte Körperpflege usw.). Ist nicht die Behandlung vieler Leute, die sich als Arteriosklerotiker vorstellen, lediglich eine Behandlung von Magendarmstörungen?

Die Diät muss der Plethora und damit der Spannungserhöhung im arteriellen System entgegenarbeiten, sie sei mässig und arm an Fleisch. Unsere bisherige Auffassung von der Ernährung, speziell was die Eiweissstoffe betrifft, bedarf nach den Experimenten von Chittenden und Horace Fletscher einer gründlichen Revision. Plethorische Kranke bedürfen nur sehr geringer Eiweissmengen. Entsprechend dem hygienischen Wahlspruch „Corpora sicca durant" müssen Fettleibige sich einer dauernden Reform ihrer Lebensweise unterwerfen. Im Sommer ist ein mehr vegetarisches Regime zu bevorzugen. Die in den Früchten und Gemüsen enthaltenen Salze (Natron, Phosphor, Eisen usw.) sind nicht bloss Genussmittel, sondern dringend notwendig für richtige Zusammensetzung der Körpersäfte. Zu einer Reduktion der Kalkzufuhr, die Rumpf derzeit forderte, liegt ein Grund nicht vor. Mit Unrecht wird der Kalkgehalt des Wassers als Ursache der Entstehung von Arteriosklerose beschuldigt. Die im Trinkwasser enthaltenen Salze sind vielmehr ein wichtiges Element für die Gesundheit (Berg). Wir Aerzte müssen nicht nur die äussere, sondern auch die innere Anwendung von Wasser empfehlen. Der Mensch verzichtet nicht ungestraft auf den Genuss dieses von der Natur gebotenen unersetzlichen Getränkes. Rigoröse Trockenkuren sind höchstens angezeigt bei plethorischen Patienten mit ungeschwächter Herzkraft und gesunden Organen; im allgemeinen ist vor ihnen zu warnen: der Organismus verlangt ein bestimmtes Mass von Flüssigkeit, damit das Blut nicht zu sehr eingedickt und die Ausschwemmung der Stoffwechselprodukte gefördert wird. Allgemein gültige Regeln für die Ernährung von Arteriosklerotikern lassen sich nicht aufstellen, obschon diese Frage von ausserordentlicher praktischer Bedeutung ist. Es gilt eben, Kranke und nicht Krankheiten zu behandeln, deren psychischer Zustand und Widerwille gegen bestimmte Speisen zu berücksichtigen ist. Man muss den Speisezettel aus den jeweiligen Verhältnissen heraus diktieren. Im grossen und ganzen kann man den etwas schematischen Vorschriften von Huchard zustimmen: im Stadium der Präsklerose ein gemischtes, von Nukleinen freies, vorwiegend lakto-vegetabiles Regime; für das kardio-arterielle Stadium der beginnenden Herzinsuffizienz strikte Milchdiät; für das kardio-ektatische Stadium schwerer Herzmuskelinsuffizienz Reduktion der Flüssigkeit (Strauss, „Diätetische Behandlung der Arteriosklerose", Jahreskurse für ärztliche Fortbildung 1911, 8). Im ersten Stadium gibt eine konsequent und richtig durchgeführte Beschränkung der flüssigen und festen Speisen ganz vorzügliche Resultate, indem das Volumen des Blutes vermindert und dem Gefässsystem Gelegenheit gegeben wird, sich zusammenzuziehen. Es empfiehlt sich, die Flüssigkeitsaufnahme von der Nahrungsaufnahme zu trennen, um das Gefässsystem nicht auf einmal zu belasten. Jugendlichen Arteriosklerotikern darf man schon forcierte Kuren zumuten: in der Woche 1—2 „Hungertage", an denen sie mit

wenig Obst, Wurzeln, Blattgemüsen oder mit ¾ Liter Milch fürlieb nehmen müssen. Sonst lässt man 2 oder 3 Tage vegetarisch und dann einen Tag gemischt essen. Eine systematische Milch-Gemüsediät ist zugleich das einfachste Mittel zur fast unmerklichen Flüssigkeits- und Alkoholentziehung. Langsames Essen und gründliches Durchkauen der Speisen ruft das Gefühl der Sättigung eher hervor und garantiert zudem bessere Ausnutzung. Mit Gewürzen sei man sparsam: statt der üblichen 15 g Kochsalz nehme man bloss 5 g und verwende mehr Küchengewürze, wie Porree, Wurzeln, Zitrone usw. Eine reizlose Kost ist vor allem geboten bei Nierensklerose: rohes Fleisch, seine Extraktivstoffe, also auch Brühen, Pökelfleisch, Rauch- und Wurstwaren, marinierte Fische, käufliche Saucen, die meisten Käsesorten, Büchsengemüse sind als salzhaltig möglichst vom Speisezettel zu streichen. Als notorisch nierenreizend gelten Rettich, Radieschen, Senf, Vanille. Die meisten natürlichen Nahrungsmittel sind salzarm, auch alle Gemüse ausser Sellerie, Weisskohl, Spinat, ebenso Wein-, Bier- und Fruchtsuppen. Bei fleisch- und salzarmer Diät geht der Blutdruck nach einigen Wochen und nicht unwesentlich zurück. Um eine Blutdrucksteigerung zu verhüten, darf weder gierig und ad libitum noch zu heiss getrunken werden. Bezüglich der Diät im II. und III. Stadium verweise ich auf die frühere Abhandlung über Herzklappenfehler (Fortschritte der Med. 1911, 34, 35). (Schluss folgt.)

Der traumatische Shock und andere Formen der Kinetose.

Von Franz C. R. Eschle.

(Schluss.)

Bei Tauchern, Brückenbau- und Hafenarbeitern, die gezwungen sind, unter Wasser in sogenannten Caissons bei einem Luftdruck von mehreren Atmosphären zu arbeiten, können sich, namentlich beim Verlassen des Apparates, also bei plötzlicher beträchtlicher Erniedrigung des Luftdruckes, zerebrale und noch häufiger spinale Störungen entwickeln, die gleichfalls als kinetische Erscheinungen infolge des rapiden Wechsels der die Körperoberfläche treffenden Impulse aufzufassen sind. Die Betroffenen klagen nach Verlassen des Caisson über Kopfdruck, Schwindel, Ohrenschmerz, Ohrensausen, Uebelkeit und Schwäche in den Beinen, Symptome, die sich innerhalb weniger Minuten bis zur Paraplegie steigern können. Auch Blasenschwäche und Anästhesie werden beobachtet. Diese Symptome, zusammengehalten mit den spastischen und andern Erscheinungen weisen auf eine diffuse Alteration vorwiegend des Brustmarkes hin, obwohl auch die anderen Partien der Medulla in Mitleidenschaft gezogen sein können. In einem schweren Falle, den H. Oppenheim längere Zeit beobachtete, war die Lähmung mit einer überaus starken Rigidität der Schenkel- und Bauchmuskulatur verknüpft und bei jedem Hautreiz kam es zu klonischen Zuckungen in dieser, zu unwillkürlichem Harnabgang und zur Erectio penis.

Gerade in einer Zeit, die die Bewertung mechanischer Einflüsse in der Medizin den psychischen gegenüber so auffallend bevorzugt, muss es merkwürdig erscheinen, dass man neuerdings so gut wie ausschliesslich das psychogene Moment bei der Genese der Unfallneurosen in den Vordergrund stellt und diese oft ohne weiteres der Hysterie oder der Hypochondrie einordnet.

So ist auch von E. Mittelhaeuser[1]) der Nachweis zu erbringen versucht worden, dass die Ursache der Unfallneurose überhaupt nicht in der Verletzung als solcher liege, die ja nur eine zufällige Begleiterscheinung darstelle, sondern vielmehr in der Störung des Gesamtbewusstseins. Diese sei aber offenbar nur als die Folge suggestiver Einflüsse, sowohl des Unfallversicherungsgesetzes als auch der wirtschaftlichen Sorgen (Kampf um die Rente) und nicht zuletzt der Stellungnahme des Arztes zum Verletzten und umgekehrt (Autosuggestion und Fremdsuggestion) anzusehen. Man hält es somit offenbar heute vielfach für vollständig bewiesen, daß die wirklichen Ursachen der an Unfälle sich anschliessenden Erkrankungen ausschließlich in psychischen, sozialen und moralischen Momenten beruhen.

Demgegenüber kann ich mich trotz anfänglicher eigener Skepsis gegenüber dem Standpunkte Rosenbachs mit immer zunehmender Erfahrung gar nicht entschieden genug zu dessen Anschauung bekennen, die in der traumatischen Neurose direkt eine chronische Kinetose erblickt. Allerdings ist dabei für jeden einzelnen Fall zu entscheiden, ob das Zentralnervensystem lokal und formal (d. h. primär als Organmasse auf dem Wege der Gehirn- bezw. Rückenmarkserschütterung) oder funktionell und interorganisch (d. h. als Indikator einer generellen Störung des Betriebes, als Objekt des veränderten Einflusses, den die zentripetalen Nervenimpulse auf die Gestaltung seines Tonus und seiner Erregbarkeit ausüben) in Mitleidenschaft gezogen ist. Dass nebenher gewisse psychisch wirkende Momente, der Schreck, die Aufregung, kurz, der seelische Shock, im weiteren Verlaufe ganz besonders auch die Sorge um die Zukunft, ferner Auto- und Fremdsuggestionen eine Rolle spielen können und auch tatsächlich vielfach spielen, soll dabei durchaus nicht in Abrede gestellt werden. Bald wird eben das Zentralnervensystem direkt von der kinetischen Noxe getroffen, bald leidet es mittelbar auf dem Wege der Fortpflanzung der abnormen Impulse durch die sensiblen Nerven, bald macht sich nebenher noch ein psychisches Moment von variabler Intensität geltend. So mannigfach sind die Wege, auf denen schliesslich das in der Regel anzutreffende Bild der chronischen Kinetose resultiert, unter dessen kennzeichnenden Symptomen schliesslich die als Spinalirritation, Neurasthenie, Hysterie unter die funktionellen Neurosen fallenden Erscheinungen kaum jemals fehlen.

Meistens entspricht das Krankheitsbild einer Kombination hysteriformer und neurasthenischer Zeichen, mit denen vielfach noch Symptome und Symptomengruppen verschmolzen sind, die aus dem Rahmen der Hysterie und Neurasthenie heraustreten, aber ebenfalls lediglich auf funktionelle Störungen zurückzuführen sind, z. B. Epilepsie, Reflexepilepsie, lokalisierte Muskelkrämpfe, gewisse psychopathische Erscheinungen. Und gerade diese Komplikationen gestalten die Prognose in jedem Falle recht zweifelhaft und lassen selbst traumatische Neurosen mit vorwiegend lokalen Symptomen allen Heilungsversuchen oft hartnäckig widerstehen.

[1]) E. Mittelhaeuser, Unfall und Nervenerkrankung. Halle a. S. 1905. C. Marhold.

Schmerzen in dem vom Unfall betroffenen Körperteile bilden gewöhnlich die ersten Klagen und stehen auch in der Folgezeit im Vordergrunde der subjektiven Beschwerden; im Zusammenhange mit ihnen findet man perverse Innervation (s. die Abhandlung hierüber!) und mannigfaltige Behinderung in den aktiven Bewegungen, ferner Erhöhung der mechanischen Muskel- und Nervenerregbarkeit, Steigerung der Sehnenphänomene, Muskelschmerzen und Muskelschwäche. Neben der auffälligen Erregbarkeit des Herzens pflegen auch vasomotorische Störungen im engern Sinne (durch Dermographie hervortretende Urticaria factitia), ebenso sekretorische (lokalisierte Schweissbildung) und trophische (zirkumskripter und fortschreitender Haarausfall) beobachtet zu werden. Abgestorbensein der Finger und sogar Raynaudsche Krankheit (symmetrische Gangrän, Asphyxie locale symmétrique) wurde nach Oppenheim verschiedentlich gesehen. Die motorische Schwäche ist oft von Zittern begleitet. Fibrilläre Zuckungen finden sich bald in allgemeiner Verbreitung, bald auf die Muskulatur der paretischen Gliedmassen beschränkt. In vielen Fällen ist, wie schon angedeutet, die Lokomotion der Kranken behindert und es können namentlich Gehstörungen vorkommen, die der Beurteilung die grössten Schwierigkeiten bereiten. Der Gang kann durch die steife Haltung der Beine dem spastischen sehr ähnlich sein. Der Ansicht, dass das „Kleben mit der Fussspitze am Boden“ hier charakteristischerweise fehlen soll, muss ich auf Grund eigener Erfahrungen widersprechen. Seltener kommt eine pseudotaktische Gehstörung vor (Schleudern der Beine, stampfendes Aufsetzen der Fersen), obwohl Symptome der Ataxie in der Rückenlage nicht nachweisbar sind. Von den mannigfaltigen Sprechstörungen seien Stottern, Silbenstolpern und funktionelle Stimmbandlähmung erwähnt. Pupillendifferenz wird häufiger beobachtet, seltener Pupillenstarre, zuweilen Einengung des Gesichtsfeldes. Vereinzelt kommt es auch zu einer Atrophie des Sehnerven. Wohl mit der perversen Innervation hängt es zusammen, dass neben Obstipation auch über Erschwerung der Harnentleerung und Impotenz sehr häufig geklagt wird.

Unter den psychischen Erscheinungen ist neben Unrast, Schreckhaftigkeit und heftigen Angstattacken die Gedächtnisschwäche ein den Kranken selbst meistens sehr beunruhigendes Symptom, das aber, wie Oppenheim betont, wohl mehr auf die stete Selbstbeobachtung, das Sichversenken in den Krankheitszustand und die Abstumpfung des Interesses für die Aussenwelt als auf einen Defekt der Psychomechanik zurückzuführen ist. Ueberhaupt fassen die Kranken, die still und gedrückt erscheinen, langsamer auf, weil sie dauernd durch quälende Vorstellungen in Anspruch genommen sind und wenig Anteil an ihrer Umgebung nehmen. In einzelnen Fällen bestehen ausgeprägte Zwangsvorstellungen, Platzangst und Grübelsucht, meist aber treten hypochondrische Beschwerden in den Vordergrund.

Wir haben in diesen psychischen Symptomen die Kennzeichen der sogenannten „Schreckneurose“ vor uns, die ganz unabhängig von der Kinetose auftritt und die so sehr der Zustand über die natürliche Ergriffenheit nach aufregenden Erlebnissen hinausgeht, sich schnell wieder ausgleichen kann (E. Kraepelin[1]). Wird hier schon die Leistungsfähigkeit der Kranken neben der hypo-

[1]) E. Kraepelin, Psychiatrie, 7. Auflage. Leipzig 1903. Joh. Ambros. Barth.

chondrischen Abulie und den zahlreichen nervösen Beschwerden auch durch die ganz besonders hervortretende Ermüdbarkeit — allerdings in der Regel nur vorübergehend — beeinträchtigt, so pflegt bei stärkeren Graden der gemütlichen Erschütterung der Zustand noch durch das Hinzutreten eigentlich hysterischer Symptome, der perversen Innervation in allen ihren Varianten nach der motorischen, sensiblen, sekretorischen und vor allem auch nach der psychischen Seite hin kompliziert zu werden.

Delirien und Dämmerzustände aber, die bisweilen vorkommen und ebenso die relativ selten zu beobachtende fortschreitende Demenz sind in Gegensatz zu den geschilderten Symptomen der Schreckneurose auch nach Kraepelins Auffassung wohl immer auf Rechnung der Kopfverletzungen an sich, also der Kinetose, zu setzen. Das gleiche gilt für die nicht so selten sich an Unfälle anschliessenden Attacken manisch-depressiven Irreseins (periodische Manie), sowie die katatonischen Krankheitsbilder. In allen diesen Zuständen haben wir übrigens, wie O. Koelpin[1]) nachwies, nicht eine direkte und unmittelbare Folge der Konkussion des Zentralnervensystems zu sehen, sondern nur eine indirekte und mittelbare, insofern als jene nur die auslösende Ursache repräsentiert, die auf eine schon vorhandene Anlage wirkt. Ebenso hat man sich wohl die Zusammenhänge der Kinetose mit Paralyse, multipler Sklerose, mit dem von Eulenburg beschriebenen Symptomenkomplex sowie der Korssakowschen Psychopathie zu denken, in der Kalberlah die „typische Kommotionspsychose“ (der Alkoholiker) sehen wollte.

Bei fraglichen Fällen von traumatischer Neurose wird man in differentialdiagnostischer Hinsicht zunächst im Auge zu behalten haben, dass der Alkoholismus zum Teil ganz ähnliche Erscheinungen produzieren kann. Mit dem Nachweis eines bestehenden Alkoholismus steht es aber, wie H. Oppenheim meines Erachtens sehr richtig bemerkt, noch keineswegs über allem Zweifel, daß das bestehende Leiden wirklich eine Folge dieser Intoxikation ist.

Diagnostische Fehlgriffe wird man am ehesten vermeiden, wenn man den psychischen Befund nie losgelöst von dem somatischen bewertet und umgekehrt und wenn man andrerseits nicht zu schnell mit der Voraussetzung von Simulation bei der Hand ist.

Die Lähmungszustände unterscheiden sich im wesentlichen von den durch organische Krankheiten bedingten; sie können den hysterischen vollkommen gleichen. Oft entsprechen sie dem Typus der Paraparese oder Paraplegie. Wenn sie, wie am häufigsten, die eine Körperhälfte und diese sonst vollständig betreffen, bleibt fast ausnahmslos der Fazialis und der Hypoglossus verschont. Nicht selten beschränkt sich die Lähmung auf eine einzelne Extremität. Überhaupt ist von grosser diagnostischer Bedeutung dabei die meines Wissens zuerst von H. Oppenheim festgestellte Tatsache, dass die nach einer Kopfverletzung entstehende „funktionelle“ Hemiplegie paradoxerweise stets der Seite des stattgehabten Traumas entspricht. Ebenso werden, ähnlich wie bei der Hysterie, die gelähmten und anästhetischen Bezirke nicht nach den von einem Nerven versorgten Muskelgruppen bezw. Hautbezirken abgegrenzt, sondern nach einem dem Laien geläufigeren Prinzip, nach Gliedmassen, Körperteilen usw.

Das tatsächliche Vorhandensein von schmerzhaften Druckpunkten läßt sich manchmal daran erkennen, dass ein Druck auf diese nicht allein Schmerzäußerungen, sondern auch eine merkliche Beschleunigung des Pulses hervor ruft (Mannkopf'sches Symptom). Nicht aber nur, dass die Abwesenheit dieses Zeichens keineswegs das Fehlen des geklagten Schmerzes beweist, das Symptom findet sich bei Neurasthenikern an sich sehr häufig,

---

[1]) O. Koelpin, Die psychischen Störungen nach Kopftrauma. Volkmanns Samml. klin. Vortr. Nr. 418.

auch ohne dass sie ihre Beschwerden mit einem Trauma in Zusammenhang bringen wollen oder können.

Im übrigen wird man dem Vorkommen von Simulation gegenüber auf die dauernde Steigerung des Sehnenphänomens, die mechanische Muskel- und Nervenerregbarkeit, das fibrilläre Zittern (auch das Zittern und die klonischen Zuckungen in einzelnen Muskeln, die der Gesunde nicht isoliert erzittern zu lassen vermag, z. B. Triceps, Supinator longus, Schulterblattmuskeln, Omohyoideus), weiter auf die vasomotorischen Phänomene und Sekretionsanomalien, auf die Symptome der Neurasthenia cordis und die Pupillendifferenz das größte Gewicht legen. Auch eine typische Einengung des Gesichtsfeldes kann natürlich nicht simuliert werden.

Es wird nach diesen Auseinandersetzungen über das Wesen der Kinetosen ohne weiteres klar sein, dass gegen die lokalen, mehr oder minder ausgedehnte molekuläre Kommotion jeder therapeutische Eingriff nutzlos sein muss. Als die „nervöse" Theorie der Seekrankheit von der „abdominellen" abgelöst wurde, weil die auffallendsten Erscheinungen in der Mehrzahl der Fälle auf eine Affektion des Magendarmkanals und der Unterleibsorgane hinzuweisen schienen, schuldigte man den direkten Anprall der Unterleibsorgane, des Magens, des Darmes, der Leber, des Zwerchfells gegen die gespannte Bauchwand und sogar eine Art von Reibung oder Zusammenprall der Organe untereinander (Frottements, Collisions nach Keraudren) als ätiologische Faktoren an. Man wurde sich der Tatsache gar nicht bewusst, dass die Gleichgewichtsverhältnisse in den grossen Leibeshöhlen wegen des Tonus der lebenden Gewebe und der ganz besonders vorteilhaften und mechanisch vollkommenen Aufhängung der Organe in serösen Säcken ganz anders sind als bei leblosen Substanzen[1]) neben der molekularen Erschütterung und konnte in einer auch für die heutige Generation noch recht lehrreichen Verkennung von Ursachen und Wirkungen dazu kommen, in dem Matrosengürtel und seinen Ersatzmitteln (z. B. dem Collodiumgurt) ein Prophylaktikum zu sehen. Nur wenige haben ganz offen eingestanden, dass wir auch gegen die harmloseste Erscheinungsform der akuten Kinetose kein Mittel besitzen und dass wir höchstens auf kurzen Seefahrten den Leidenden eine geringe Linderung zu bringen vermögen. Und bis auf den heutigen Tag feiern immer neue Mittel ihre ephemeren Triumphe.

Alle die zahlreichen, zunächst gegen die Seekrankheit empfohlenen medikamentösen Mittel, die durchweg der Klasse der Narkotika oder der sogen. Nervina entnommen zu sein pflegen, haben sich auf die Dauer in praxi nicht bewährt und verdanken ihre emphatische Anpreisung in der Regel jungen Schiffsärzten oder berufsmässig in der Arzneimittelbranche tätigen Personen, die nur wenige Seefahrten, überdies unter günstigen äusseren Umständen, mitgemacht haben und bei den Versuchen an der eigenen Person auch das post vom propter in ihren Schlussfolgerungen nicht immer gehörig trennten. Gewissermassen muss man es ja auch, wie Rosenbach mit feinem Sarkasmus bemerkt, „vom Standpunkte eines Befürworters der Seefahrt zu hygienischen Zwecken eigentlich mit besonderer Freude begrüssen, dass sich noch immer optimistische Gemüter finden, die ein Mittel — und zwar gerade ihr Mittel — als Panacee mit allem Enthusiasmus empfehlen;

[1]) Vgl. auch O. Rosenbach, Die Grundlagen der Lehre vom Kreislauf. Wien 1894, M. Pertes. S. A. aus Münch. med. Wochenschr. 1894, Nr. 9 ff. und Derselbe, Zur Pathologie und Therapie der Verdauungsorgane. Berlin 1895, S. Karger.

denn sie geben den Zagenden und Aengstlichen neue Hoffnung und immer wieder den Mut, es noch einmal zu versuchen.“ Nur bei sehr kurzen Fahrten kann man von der Anwendung eines Narkotikums einigen Erfolg erwarten. Und da bewähren sich schliesslich noch immer am besten die alt hergebrachten Kompositionen, von denen hier nur das Coryssche Mittel gegen die Seekrankheit und das Elixir nauticorum Hager aufgeführt werden sollen.

Rp. Chlorali hydrati 1,5
Kali bromati 5,0.
M. f. pulv. Dent. t. Dos. No. II.
S. 4 × täglich ½ Pulver zu nehmen.

Rp. Chloroformii 5,0
Tincturae aromaticae 10,0
— amarae 30,0
D. S. Öfters teelöffelweise mit Wein oder Likör zu nehmen.

Und in gleicher Weise oder noch mehr gilt das über die fragliche unbedingte Nützlichkeit der narkotischen Mittel Gesagte für die in neuerer Zeit wieder in den Vordergrund des Interesses getretene Eisenbahnkrankheit. Hier wie dort ist auch, wenn man die vorstehenden Ausführungen gelten lässt, lediglich mit einer Stählung der Energie durch psychische Beeinflussung nicht allzu viel zu erwarten, da ja der psychische Vorgang nur einen Faktor unter den vielen anderen für das Zustandekommen der Kinetose liefert. Da man nun, welcher Auffassung über das Verhältnis von Seele und Körper man sich auch zuneigt, wohl annehmen kann, dass die Schwankungen des Fahrzeugs zunächst auf die materiellen Substrate — richtiger die Masse des Körpers — von der äusseren Oberfläche her einwirken und erst durch die Verschiebung der Massenteilchen auch die Gestaltung der atomaren Komplexe resp. der feinsten Substrate verändern, so ist sicher der Schluss gerechtfertigt, dass die Erscheinungen der See- und Eisenbahnkrankheit in erster Linie nicht von einer Affektion der Psyche, sondern von einer Veränderung der elementaren Bindungen, der zum Körpergewebe vereinigten kleinsten Apparate herrühren. Und daher ist das einzige, was hier wirklich Erfolg verspricht, eine zweckmässige Prophylaxe durch Anpassung und Gewöhnung an die ungewohnte Form der Bewegung. Diese liesse sich durch mehrere Wochen fortgesetzte Uebungen an Apparaten, die eine genügende Wucht der Schaukelbewegung liefern und in ihrer Plötzlichkeit abzustufende Hemmungen gestatten, sicher auch für die in dieser Hinsicht empfindlichsten Individuen erreichen.

Gegen Einwirkungen, wie die, die den wahren Shock hervorrufen, können natürlich prophylaktische Massregeln ebensowenig helfen, wie durch therapeutische, die einmal erfolgte Verschiebungen der kleinsten Massenteilchen unmöglich zielbewusst redressieren können. Wohl vermögen wir aber die durch abnorme Erregung hervorgerufenen Lähmungs-, Hemmungs- und Reizerscheinungen zu dämpfen und somit die Verausgabung von Energie zu vermindern. Wie Rosenbach so treffend bemerkt, ist es jedoch selbst in dieser Hinsicht nicht einmal immer gesagt, dass wir mit unsern Massnahmen Gutes schaffen und ob dieser uns unzweckmässig erscheinende Verlust nicht gerade eine wichtige Form der Entlastung des Körpers von abnorm gespannter Energie darstellt, und deren Abströmen eine andernfalls vielleicht stattfindende dauernde Ver-

schiebung oder Dissoziation der Aggregate, also des Zustandekommen einer organischen Störung statt der rein funktionellen verhindert. Alle Beobachter sind z. B. darüber einig, dass bei der Seekrankheit sowohl wie beim Shock infolge von Kopftraumen Leute, die erbrechen können, sich relativ besser befinden, als die, bei denen (infolge leeren Magens) nur Würgebewegungen eintreten, selbst wenn diese nicht einmal besonders krampfhaft und qualvoll sind. Es scheint überdies, als ob nach jedem Brechakte, dem Produkte stärkster Erregung, eine maximale Reflexhemmung und damit eine Herabsetzung der gesteigerten Erregbarkeit einträte. Wenigstens ist nur so bei der Seekrankheit das zeitweilige Schwinden der starken Unlustgefühle, bei der Gehirnerschütterung der Eintritt eines tiefen und in leichteren Fällen direkt Genesung bringenden Schlafes nach ein oder mehrmals erfolgtem Erbrechen zu erklären. Eine Reihe der bei der Gehirnerschütterung üblichen Prozeduren richtet sich übrigens, soweit sie sich in der Praxis bewährt haben (Eisbeutel auf den Kopf, Rückenlage, Frottieren des Körpers, Exzitantien) ja auch nicht gegen die Concussio, sondern gegen die stets zu argwöhnende gleichzeitige Contusio cerebri. Das Gleiche gilt von dem konformen Verfahren, wie es bei der Rückenmarkserschütterung üblich ist.

Eine gewisse Reserve in den therapeutischen Massnahmen ist auch den chronischen Formen der Kinetose gegenüber durchaus angebracht. Meiner Erfahrung nach ist hier, wenn auch „Aggravation“ häufig vorkommt, vor allem betrügerische Simulation, deren Möglichkeit allein schon viele vermeintliche Therapeuten zu einem gewissen Masse von Polypragmosyne hinreisst, weit seltener als das im allgemeinen angenommen wird. Dass das Vorkommen der Simulation bei traumatischen „Neurosen“ früher, als man mit dem Wesen dieser Krankheitszustände weniger vertraut war und vor allem ohne psychiatrische Vorbildung an die Untersuchung herantrat, beträchtlich überschätzt worden ist, wird auch von Oppenheim betont. „Manche Publikation aus jener Zeit“, sagt dieser Autor, „mit der Anführung derartiger Fälle von angeblich entlarvter Simulation wird in dieser Beziehung denkwürdig bleiben, indem sie uns zeigt, dass die mangelhafte Kenntnis der funktionellen Neurosen und Psychosen selbst hervorragende Aerzte zu diagnostischen Irrtümern und Fehlschlüssen verleiten kann“. Deshalb ist es ganz im Gegensatz zu dem hie und da auch noch heute zutage tretenden Uebereifer und dem einseitigen Bestreben, Simulanten zu entlarven, vor allen Dingen angezeigt, dem geschädigten Organismus Zeit zur Einleitung der erforderlichen Regulationen zu lassen nud den Verletzten nicht vorzeitig zur Aufnahme seiner vollen Tätigkeit zu drängen. Damit ist nun keineswegs gesagt, dass der Patient bis zur Herstellung völlig untätig bleiben muss. In den späteren Stadien der Krankheit kann und muss er sogar seine Muskulatur üben. Jedenfalls scheint mir eine Hand in Hand mit den Aufklärungen über das Wesen des krankhaften Zustandes gehende Wiedererziehung zu nutzbringender Arbeit unter ärztlicher Anleitung und Kontrolle weitaus den Vorzug vor der maschinellen Heilgymnastik und den oft recht schablonenmässig ordinierten Uebungen an Apparaten zu verdienen.

Darin wird man schliesslich Mittelhäuser ganz beistimmen müssen, dass den primär-psychischen Erscheinungen,

so sehr sie meiner Auffassung nach, wie schon mehrfach hervorgehoben, nur einen Faktor unter den vielen anderen für das Zustandekommen des psychosomatischen Symptomenkomplexes der Kinetose liefern, dadurch Rechnung getragen werden sollte, dass man bei versicherten Unfallverletzten jede Verschleppung des Feststellungsverfahrens vermeidet. Wenn man diese Patienten von Instanz zu Instanz verweist, durch immer neue Untersuchungen ihre Aufmerksamkeit an die krankhaften Symptome gefesselt erhält, wird man die Energie, denen auch der von vornherein nicht Willensschwache bei der Bekämpfung eines äusserst tiefgreifenden und hartnäckigen Leidens bedarf, vollends einschläfern.

„Dem Arzte", sagt Rosenbach[1]), „zeigt wohl keine Affektion auf dem Gebiete der funktionellen Erkrankungen deutlicher, wie schwierig eine vernunftgemässe Therapie selbst bei einer blossen Störung der ausserwesentlichen d. h. intermuskulären und interenergetischen Arbeit — d. h. aber funktionelle Erkrankung — zu erzielen ist, wo zudem noch der ätiologische Faktor völlig bekannt und kein schädliches, mit übermässigen Kräften ausgestattetes (weil der Reproduktion fähiges) Agens in den Körper eingedrungen ist. Wie soll man also von Medikamenten oder sonstigen empirischen Massnahmen, die auf einseitigen, beschränkten und darum falschen Vorstellungen von der Energetik erwachsen sind, bei „organischen" Krankheiten Heil erwecken, wo bereits eine Verschiebung des mittleren Gleichgewichtes der Leistungen und Spannungen für wesentliche d. h. intramolekulare resp. intraenergetische Arbeit eingetreten ist?"

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Zur Kasuistik der Hämophilie

Von Dr. **Oscar Adler.** Vortrag gehalten in der Wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Ärzte in Böhmen am 22. März 1912.

Der Vortragende stellt einen Fall von Hämophilie vor, der am 12. März d. J. auf die I. med. Klinik (Hofrat Pribram) aufgenommen wurde. Der Patient suchte die Klinik auf wegen einer Blutung aus den Harnwegen, die 8 Tage vor der Aufnahme begonnen hatte. 5 Tage nach Beginn der Blutung verspürte der Kranke heftige Schmerzen in der linken Lendengegend, die jedoch bald wieder nachliessen. In dem rötlichen trüben Harn waren massenhaft rote Blutkörperchen nachweisbar. Es wurde die Diagnose renale Hämaturie auf hämophiler Grundlage gestellt. Der sonstige somatische Befund war ohne Belang.

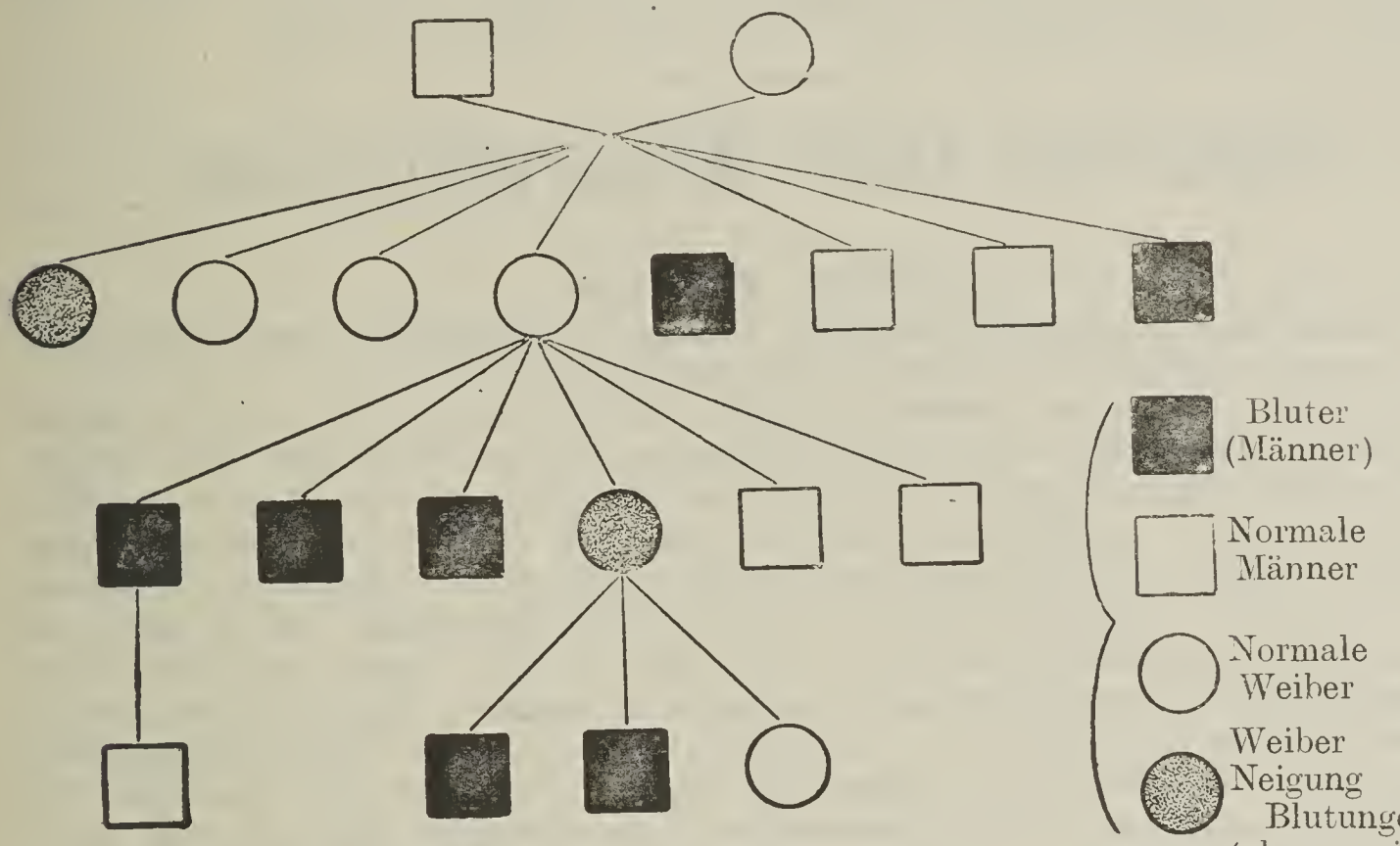
Der Fall schien in klinischer Hinsicht von Interesse einerseits wegen des günstigen Erfolges der eingeschlagenen Therapie und andererseits im Hinblick auf seine Familienanamnese.

Der Kranke blieb zunächst durch 2 Tage ohne medikamentöse Behandlung, er hielt bloss absolute Bettruhe ein. Doch der Harn ent-

[1]) Die Seekrankheit als Typus der Kinetosen p. 215.

hielt andauernd Blut. Nunmehr wurde eine Lösung von Chlorcalcium (2 g ad 200; 2stündlich 2 Esslöffel) und ferner reichlich Gelatine in Form einer wohlschmeckenden Geleespeise verordnet. Daraufhin erfolgte prompt Stillstand der Blutung, und der Patient ist seitdem vollkommen symptomlos und beschwerdefrei.

Was den Stammbaum des Mannes anlangt, so finden sich in demselben eine Reihe von Blutern.



Josef U—n 37 a. Haemophilie.

Die Grosseltern des Patienten — über die sonst nichts in Erfahrung zu bringen war — hatten 8 Kinder und zwar 4 Töchter und 4 Söhne. (Vgl. die Skizze d. Stammbaums.) Von den Söhnen waren 2 ausgesprochene Bluter, die eine Tochter (Anna) soll bei der Entbindung an Verblutung gestorben sein. Eine zweite Tochter (Franziska), die einen gesunden Mann geheiratet hatte, gebar 6 Kinder, darunter 5 Söhne und eine Tochter; 3 Söhne waren hämophil — unter diesen befindet sich der vorgestellte Patient —, von einer Tochter (Paula), der Schwester des Patienten, wird angegeben, dass sie nach einer Zahnextraktion 3 Tage lang blutete. Sonst ist von ihr bezüglich erhöhter Neigung zu Blutungen nichts bekannt. Sie heiratete einen gesunden Mann. Aus dieser Ehe entstammen 3 Kinder, 2 Söhne (Johann und Karl) und eine Tochter (Grete); die beiden Söhne sind ausgesprochen hämophil, die Tochter bisher gesund. Der vorgestellte Patient, dessen Frau gesund ist, hat einen Sohn, bei dem bis jetzt eine besondere Neigung zu Blutungen nicht beobachtet wurde.

Es mögen noch einige anamnestische Daten über die genannten Bluter erwähnt werden: Der vorgestellte Pat. (Josef) erlitt im 14. Lebensjahre eine Schnittverletzung am linken Daumen — die 3 cm lange, quergestellte Narbe an der Beugeseite ist noch heute sichtbar —, danach bestand 12 Wochen lang Blutung. Vor 8 Jahren blutete er nach einer Zahnextraktion 6 Wochen lang, er war dadurch so entkräftet, dass er sich noch durch weitere 8 Wochen krank fühlte. Sein Bruder (Anton) stürzte in der Rekonvaleszenz nach einem Abdominaltyphus einmal zu Boden und fiel hierbei auf die linke Stirnseite auf; es bildete sich daselbst

eine Blutbeule, welche sich mehr und mehr vergrösserte, schliesslich platzte und mehrere Wochen hindurch blutete, so dass er in Lebensgefahr kam. Der jüngste Bruder (Emil), der eben beim Militär dient und der sich vor kurzem einen Zahn extrahieren liess, blutete hernach 3 Wochen lang. Aehnlich erging es dem Neffen (Karl) des demonstrierten Patienten, der nach einer Zahnextraktion 14 Tage lang blutete; er musste schliesslich in ein Sanatorium gebracht werden, wo die Blutung erst nach Behandlung mit dem Paquelin zum Stillstande kam.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Albest and Wendenhatt, Reactions induced by antityphoid vaccination. (The american journal of the medical Sciences 1912, Nr. 2.)

1. Die Antityphusvaccination gewährt einen wesentlichen Schutz gegen Typhus. 2. Die Injektion von Typhusvaccine hat in allen Fällen eine lokale, in einigen eine allgemeine zur Folge. 3. Wo schon Typhus vorhanden war, ist die Reaktion stärker, als bei Leuten, die noch keinen Typhus hatten. 4. Die Vaccination verursacht eine wesentliche Zunahme der spezifischen Agglutinine, Opsonine und Bakterioeysine, sowie eine ausgesprochene polymorphonukleare, neutrophile und mononukleare Leukozytose. 5. Diese ausgesprochene absolute und relative Zunahme der großen mononuklearen Leukozyten im peripheren Blut ist eine Leukozytenveränderung, die dem klinischen Typhus und der Antityphusvaccination eigen ist. Dies legt nahe, daß diese Leukozyten etwa mit der Bildung von Antikörpern zu tun hat.

v. Schnizer-Höxter.

Hefeebower (Port Bayard), **The prognostic venae of the urochromogen and diazo reactions im pulmonary Tuberkulosis. A preliminary repost.** (The american journal of the medical Sciences 1912, Nr. 2.)

Die Diazoreaktion nimmt Verfasser vor wie folgt: zu 3 ccm filtrierten Urins wird gleichviel gegeben einer Flüssigkeit die enthält 50 Teile einer Lösung A zu 1 Teil einer Lösung B. Lösung A: Sulphanilsäure 1 Teil, 5 % HCl-Lösung 500 Teile. Lösung B: Natriumnitrit 2,5 Teile, Aq. dest. 500 Teile, nach starkem Schütteln 1,5 Ammoniak zu. Die Farbe des Ammoniakrings am Kontakt geht von Eosin bis zum tiefen Granat und ist intensiver als die Farbe der geschüttelten Mixtur oder des Schaums.

Urochromogenreaktion: 3 Tropfen einer 1 % Kalipermanganatlösung zu 1 ccm Urin, verdünnt mit 2 ccm aq. dest. gibt, falls Urochromogen vorhanden ist, eine gelbe Farbe. Die Probe ist nur positiv, wenn die Lösung klar bleibt. Kontrollröhrchen mit Urin zur Unterscheidung feinerer Farbennuancen.

Verfasser hat nun folgendes festgestellt: 1. Die Häufigkeit und Konstanz des Auftretens der Diazo- und Urochromogenreaktionen im Urin von Lungentuberkulösen ist ein Zeichen, daß der Zustand ernst ist. Konstantes negatives Ergebnis zeigt eine Neigung des Falles zum Bessern; konstantes positives Ergebnis zum Schlechtern. 2. Die Urochromogenprobe tritt häufiger auf und ist konstanter als die Diazoreaktion, und ist deshalb ein besserer Index. Beide Proben sind infolgedessen ein äußerst wichtiges prognostisches Zeichen.

v. Schnizer-Höxter.

Dale (Bristol-St. Paul), **Mediastinal Tumors.** (The St. Paul Medical journal 1912, Nr. 2.)

Im Mediastinum kommen primäre und sekundäre, weiterhin maligne und benigne Tumoren vor, und zwar in erster Linie meist Karzinome und Sarkome, selten Teratome vor. Benigne primäre: Lymphome, Dermoid-Hydatiden-Zysten, Fibrome, Myome, einfache Zysten, Teratome, Lipome, Chondrome, Osteochondrome. Benigne sekundäre: vergrößerte Lymphknoten bei

Leukämie und Isodykinscher Krankheit und Reiz unter Entzündungserscheinungen Gummata. Sarkom kommt in jedem Alter vor, Karzinom meist im späteren Leben, Dermoidzysten und Teratome meist bei Personen unter 30 Jahren. Durchschnittlich wird die Mehrzahl aller Mediastinaltumoren zwischen 30—40 Jahren gefunden, und zwar bei Männern häufiger als bei Frauen. Symptome: gewöhnlich ganz allmählich, nur selten plötzlich einsetzend, allgemein: Gewichts- und Appetitverlust, Mattigkeit, namentlich bei malignen Formen, manchmal mit leichtem Fieber. Spezialsymptome äußern sich in Druckerscheinungen, Obstruktion, Reizung oder Lähmung. Am wichtigsten und häufigsten: Dyspnoe, substernale Schmerzen mit Oppressionsgefühl, Husten, Heiserkeit oder komplette Aphonie, Zyanose, nicht immer Schluckbeschwerden.

Inspektion: in vorgeschrittenen Fällen Schwellung in der Sternalregion, selbst mit Perforation des Sternum an den Rippenansätzen. Manchmal ausgesprochene lokale Pulsation wie beim Aortenaneurysma, während der dabei beobachtete diastolische Shok fehlt. Fremitus gewöhnlich nicht oder vermindert. Dämpfung oder Abschwächung über dem Tumor, die aber keineswegs der Größe des Tumors entspricht, wegen seiner Entfernung von der Brustwand. Stimm- und Atemgeräusch über dem Tumor abgeschwächt oder negativ. Ausgesprochenes bestimmtes Geräusch über dem Tumor oder über der ganzen Brust, in einigen Fällen ein lautes systolisches Geräusch vorn über der Brust oder hinten über der Wirbelsäule.

Die Diagnose ist oft schwer. v. Schnizer-Höxter.

Hauser (Karlsruhe), **Beitrag zur Antimeristem-Behandlung von Karzinomen.** (Med. Klinik 1912, Nr. 36.)

H. teilt die Beobachtungen mit, die mit der Antimeristembehandlung in 5 Fällen von verschiedenen Karzinomen gemacht wurden. Es handelt sich dabei nur um solche Fälle, in denen die „Kur“ vorschriftsmäßig durchgeführt werden, und die Anwendung des Mittels (Cancroidin-Schmidt) eine sehr lange Zeit konsequent erfolgen konnte. Das aus den gemachten Erfahrungen gezogene Resumé lautet dahin, daß das Antimeristem als ein wirksames Mittel zur Bekämpfung bösartiger Neubildungen nicht angesehen werden könne. R. Stüve-Osnabrück.

Chirurgie und Orthopädie.

Zangemeister (Marburg), **Zur Frage der Wundinfektion.** (Münchner med. Wochenschr. 1912, p. 3.)

Der auf dem Gebiete der Wundinfektion hochverdiente Autor präziseirt von neuem seinen Standpunkt in der Frage der Selbstinfektion. Er stellt in den Vordergrund seiner Betrachtungen die Frage, wodurch die Wundinfektionen zur Hauptsache entstehen und macht eine Reihe von Faktoren dafür verantwortlich. 1. Infektiöse Keime, die gelegentlich schon am Orte der Operation vorhanden sind. 2. Frische Wunden, welche bei geringer Oberfläche eine gewisse Tiefe haben. 3. Solche Vorgänge, welche die Einpflanzung vorhandener Keime in die Tiefe der Wunde mit sich bringen. Diese Inokulation kommt gelegentlich durch Stauung infektiöser Sekrete zustande.

Für die Prophylaxe der Wundinfektionen, speziell des Kindbettfiebers, ergibt sich, daß wir nicht nur das Einbringen von Infektionskeimen aus notorischen Infektionsherden und den Händen verhüten müssen, sondern daß auch Hautkeime und die endogenen Keime der Scheide oder des Darmkanals gefährliche Feinde sein können. Ferner müssen wir nächst Vermeidung frischer Wunden darauf bedacht sein, vorhandene Infektionskeime nicht zu inokulieren. Frankenstein-Cöln.

Rübsamen, W. (Bern), **Zur Technik der intravenösen Infusion.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 2614.)

R. beschreibt einen von ihm konstruierten Apparat, welcher eine gleichmäßige Temperatur der Infusionsflüssigkeit garantieren und die Gefahr der Luftembolie verringern soll. Die Beschreibung muß im Original nachge-

lesen werden. Ref. möchte aber nicht unerwähnt lassen, daß es ihm nicht unbedenklich erscheint, an und für sich technisch einfache Eingriffe durch komplizierte Apparate zu erschweren. Wer häufig intravenöse Infusionen gemacht hat, ruft bedenklich nach der Lektüre dieses Aufsatzes aus „tant de bruit pour une omelette". Frankenstein-Cöln.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Herff, V. (Basel), **Operationskastration oder Röntgenkastration.** (Münchner med. Wochenschr. 1912, p. 1.)

In den letzten zwei Jahren ist soviel über die Röntgenbehandlung der Myome geschrieben worden, daß es dem Ref. ordentlich wohltut, wenn von autoritativer Seite endlich einmal versucht wird, die operative Myombehandlung gegen die Röntgenbehandlung sine studio et ira abzuwägen. Zum ersten Male spricht H. das aus, was schon lange von manchem Gynäkologen gefühlt worden ist, daß nämlich die Erfolge der Röntgenbehandlung der Myome wohl hauptsächlich ihrer Kastrationswirkung zuzuschreiben ist. Aus diesem Grunde ist die Überschrift vorzüglich gewählt.

Bei seinen diesbezüglichen Untersuchungen findet er, daß die Sicherheit eines objektiven Heilerfolges bei der Operationskastration größer ist, als bei der Röntgenkastration. Demnach wird letztere stets geringere funktionelle Erfolge erzielen, als jene. Es ist zwar möglich, daß die Ausfallserscheinungen nach Röntgenkastration milder und von geringerer Dauer sind, als die nach Operationskastration. Ebenso ist ein unbezweifelbarer Vorzug des ersten Verfahrens der Wegfall eines operativen Eingriffes mit seiner allerdings sehr geringen Sterblichkeit. In bezug auf Kürze und Kostspieligkeit steht sie aber bei wenig sicheren Enderfolgen der Operationskastration weit nach. Gegenwärtig ist die Röntgenkastration mit ihren unmittelbaren Behandlungsschädigungen und ihren möglichen späteren Dauerschädigungen erheblich stärker belastet; auch ist ihre Anwendungsbreite weniger ausgedehnt. Endlich lassen sich die Bedenken, die seinerzeit zum Fallenlassen der Operationskastration geführt haben, in gleichem, wenn nicht in erhöhtem Maße gegen die Röntgenkastration vorbringen.

Zum Schlusse soll nochmals hervorgehoben werden, daß H. hier nicht etwa die operative Myombehandlung mit dem Röntgenverfahren vergleicht, denn dann würde letzteres noch viel schlechter abschneiden. Er geht lediglich von dem klaren Gedanken aus, das wir durch die Einführung der Röntgenstrahlen in die Myombehandlung zu dem alten Kastrationsverfahren zurückgekommen sind, in neuer Form. Im Prinzip bedeutet also diese neue Errungenschaft keinen Fortschritt.

Frankenstein-Cöln.

Neu, M. und **Wolff** (Heidelberg), **Experimentelles und Anatomisches zur Frage des sogenannten Myomherzens.** (Münchner med. Wochenschr. 1912, p. 72.)

Die anatomischen Untersuchungen der beiden Autoren erweisen zur Evidenz, daß mit dem Ausdruck „Myomherzen" endgültig aufgeräumt werden muß. Die makroskopische Untersuchung von 10 und die mikroskopische Untersuchung von 6 sogenannten Myomherzen ergab nämlich keinen Befund, der einigermaßen charakteristisch gewesen wäre. Sie fanden lediglich Herzen, die durch Blutungen verfettet oder als Tumorfolge braun atrophiert waren. Sie schließen, daß man schon heute an Stelle des Myomherzens den Ausdruck „Anämie- bezw. Geschwulstkonsumptionsherz" bei Myom setzen kann.

Die biologischen Versuche des einen Autors über den Jodstoffwechsel bei Myom haben leider zu dieser Frage nichts Ausschlaggebendes gebracht. Interessant ist lediglich der Nachweis, daß das Myomgewebe sich nach exogener Einverleibung an der Jodbindung stark beteiligt und das Myomovar zirkulierendes Jod zu binden vermag. Für den endogenen Jodstoffwechsel hat diese Feststellung keine Bedeutung.

Frankenstein-Cöln.

Neu, Maximilian und **Kreis, Philipp** (Heidelberg), **Beitrag zur Methodik der Bestimmung der Blutgerinnungsfähigkeit nebst Mitteilungen über die Gerinnungsfähigkeit des Blutes während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Münch. med. chr. 1911,.2 ɔohWe.p4 41s

Die Ausführungen über die von den Autoren angewandte Methodik muß im Original nachgelesen werden. Wesentlich sind ihre Resultate. Sie fanden nämlich, daß eine wesentliche Abänderung der Gerinnbarkeit des Blutes in der Gestationsperiode des Weibes nicht besteht. Dadurch wird die bisher gültige Lehre, daß dem allgemeinen Verhalten der Gerinnungsfähigkeit des Blutes eine Bedeutung bei der postpartalen Blutstillung normaliter nicht zukommt, bestätigt. Frankenstein-Cöln.

Ahlström, Erik, Beitrag zur Kenntnis der Hämatome der Vulva, der Vagina und des subserösen Bindegewebes bei Schwangerschaft, Entbindung und Puerperium. (Nord. Med. Arkiv 1911, Afd. I. Nr. 32.)

In dieser gründlichen Studie ist alles Wissenswerte aus der Literatur sorgfältig zusammengetragen und 14 neue Fälle werden mitgeteilt. Praktisch wichtiger als die subserösen, infrafaszialen Hämatome sind die äußeren suprafaszialen Hämatome, die teils in den großen Labien, teils seitlich der Vagina sitzen. Die ersteren werden wegen ihrer Symptomlosigkeit meist übersehen, es sei denn, daß sie wegen enormer Größe Schmerzen und Anämie verursachen. Die Therapie soll anfänglich, wo möglich, abwartend sein. Denn einmal kann bei kleineren Hämatomen völlige Resorption erfolgen, andererseits kann eine sehr bald nach Entstehung des Hämatoms gemachte Inzision von einer starken Blutung gefolgt sein, die schwer oder gar nicht zu stillen ist. Beim Abwarten grenzt sich auch von selbst die Höhle besser ab und ist dann nicht so leicht infizierbar. Nur bei stetig zunehmender Größe und drohender Ruptur muß man sich zu baldiger Inzision entschließen, ebenso bei eintretender akuter Anämie. Wenn es sich in letzterem Fall um ein subperitoneales Hämatom handelt, muß man laparotomieren und die blutenden Stellen nach allgemein chirurgischen Grundsätzen versorgen. Bei Inzision äußerer Hämatome ist die Entscheidung, ob nachfolgende Tamponade oder nicht, von Fall zu Fall zu treffen. Im allgemeinen rät aber A. auch bei den äußeren postpartalen Hämatomen zum Abwarten, event. unter leichtem aseptischen Druckverband, mit genauer Überwachung quoad Anämie und Infektion. Dagegen erfordern die seltneren während der Entbindung auftretenden Hämatome öfter Inzision und Zange. — Die Prognose der Hämatome hat sich im aseptischen Zeitalter wesentlich gebessert, von den 14 Fällen A.'s starb keiner. In der Literatur werden etwa 10 % Mortalität angegeben. R. Klien-Leipzig.

Fromme F. (Berlin), **Die Bewertung und die Behandlung des fieberhaften Abortes.** (Monatsschr. für Geb. u. Gyn., Bd. 34, p. 663.)

Winter hat auf die Gefahren der aktiven Abortbehandlung hingewiesen in den Fällen, bei welchen es sich um alleinige Anwesenheit hämolytischer Streptokokken handelt. Auf Grund dieser Ausführungen suchte man zu immer präziserer Indikationsstellung zu gelangen, so daß man als moderner Arzt eigentlich bei jedem Abort nicht nur den Uterusinhalt, sondern auch das Blut täglich bakteriologisch kontrollieren müßte. Das führt natürlich zu weit, ist aber nach Fr.'s Ausführungen auch gar nicht nötig. Die kritische Betrachtung der diesbezüglichen Literatur führt den Verfasser zu der strikten Forderung, Plazentarreste, welche einer saprophytären Zersetzung anheimgefallen sind, so rasch als möglich zu entfernen. Die Frage ist nur die, ob wir nicht bei Anwesenheit von virulenten Streptokokken den gleichen Standpunkt einnehmen sollen. Fr. bejaht diese Frage unbedingt. Er meint, daß der so häufige positive bakteriologische Blutbefund bei Verhaltung sich zersetzender Plazentarreste dazu drängt, den Bakterienherd unbedingt zu beseitigen. Er glaubt bestimmt, daß in diesen Fällen das Abwarten den eventuellen Ausgang auch nicht aufhalten kann.
Frankenstein-Cöln.

Forrsner, Hjalmar, Zur Behandlung der extrauterinen Schwangerschaft. (Nord. Med. Arkiv 1911. Afd. I, Nr. 34.)

Während alle Autoren darin übereinstimmen, daß die Extrauterinschwangerschaften der späteren Monate — F. rechnet hierzu die jenseits des zweiten Monats — sowie die Fälle von fortbestehender Schwangerschaft auch der ersten Monate sofort zu operieren sind, herrscht noch keine Übereinstimmung für alle übrigen Fälle. — F. teilt zunächst eine reiche Kasuistik kurz mit und geht dann auf die Fälle mit freiem Bluterguß in die Bauchhöhle ein. Er widerspricht dem neuerdings von einigen holländischen und amerikanischen Autoren vertretenen Standpunkt, die Erholung vom „Schock" abzuwarten, er will in diesen Fällen so bald als möglich laparatomieren. Wenn auch die Verblutungsgefahr nicht so groß sei, wie meist angenommen werde, so bestehe sie doch in einem kleinen Prozentsatz tatsächlich und gerade diese Fälle könnten eben durch nichts anderes gerettet werden, als durch sofortige Operation. Sie sind nicht im voraus richtig zu erkennen. — F. betont dann den Unterschied zwischen echtem, auf der Peritonealreizung beruhenden Bauchschock, der an sich rasch vorübergehe, der aber bei fortbestehender Blutung zunehme; allerdings habe man es dann streng genommen nicht mehr mit Schock, sondern mit den Symptomen der akuten schweren Anämie zu tun. — In diesen Fällen müsse man eben baldigst operieren, denn man könne nie wissen, ob die Kranke ohne die sofortige Operation sich erholen würde oder ob sie der fortbestehenden oder von neuem einsetzenden Blutung erliegen wird. Erfahrungsgemäß heilten die Mehrzahl dieser Fälle, wenn sie operiert worden sind. Auch machten sie meist eine bessere Rekonvaleszenz durch. Vereinzelte Mißerfolge werde und müsse es bei jedem Verfahren geben. — Für die Hämatozele gibt F. zu, daß die inividualisierende Methode ebenso gute Resultate gäbe, wie die prinzipiell operierende. Da aber vermutlich die späteren Konzeptionschancen nach Operation bessere seien, als nach expektativer Behandlung, so zieht F. persönlich auch für die Hämatozele die Operation vor. R. Klien-Leipzig.

Hinterstoisser, Hermann (Teschen), **Traumatische Uterusruptur in der Schwangerschaft.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, p. 652.)

Beschreibung eines sehr interessanten Falles, wo die Ruptur durch Tritte auf den Bauch entstanden war. Die Laparatomie wurde erst 5 Monate nach dem Eintritt der Ruptur vorgenommen. Im Anschlusse daran umfassende Literaturübersicht über diesbezügliche Fälle. Demnach ist die traumatische Zerreißung der Gebärmutter während der Schwangerschaft relativ selten; sie kann herbeigeführt werden durch direkte (Schlag oder Stoß auf den Leib) oder indirekte Gewalteinwirkung (Sprung, Sturz auf die Beine oder das Gesäß). Für das Zustandekommen der Ruptur muß man wohl den plötzlich hochgradig gesteigerten Inhaltsdruck als ausschlaggebendes Moment ansehen. Meistens handelt es sich um einen Längsriß der Vorderwand des Fundus uteri. Die Prognose ist nicht immer schlecht. Die Therapie stets operativ. Frankenstein-Cöln.

Weinmann, S. (Mainz), **Zur Schmerzlinderung normaler Geburten.** (Münchn. med. Wochenschr. 1911, p. 2666.)

Verf. bespricht ausführlich die zur Zeit gebräuchlichen Schmerzlinderungsmethoden bei normalen Geburten. Zunächst die Chloroformnarkose à la reine, welche in der Austreibungszeit vorzügliche Dienste leistet. Man beginnt damit beim Auftreten der Schüttelwehen, gibt während der Wehe 10—15 Tropfen Chloroform auf die Maske und erzielt so einen Halbschlaf, d. h. einen Zustand leichter Benommenheit. Die Lumbalanästhesie in der Geburtshilfe wird von der Verf. abgelehnt, ebenso die Sakralmethode von Cathélin und die Aspirindarreichung nach Chidichino. Ebenso wird die Morphium-Skopolamin-Narkose nach Gauß kritisch unter die Lupe genommen, deren Nachteile gebührend hervorgehoben und mit Recht ihre Anwendung auf die klinische Geburtshilfe beschränkt. Gute Erfolge an 40 Fällen wird der Pantoponinjektion in der Eröffnungsperiode nachgerühmt, die event. durch Skopolaminbeigabe erhöht werden kann. Als Résumé

der Arbeit zeigt sich, daß zur Anästhesierung in der Eröffnungsperiode das Pantopon, in der Austreibungsperiode die Chloroformnarkose à la reine zu empfehlen sind. Frankenstein-Cöln.

Esch, P. (Marburg), **Ist die Geburt als ein anaphylaktischer Vorgang aufzufassen? — Biologische Untersuchungen.** (Münch. med. Wochenschr. 1912, p. 69.)

Die Auffassung der Geburt als eines anaphylaktischen Vorganges ist durch die Parabioseversuche von Sauerbruch und Heyde wahrscheinlich gemacht, durch die Injektionsversuche von von der Heide wesentlich gestützt worden. E. unterzieht nun die Versuche des letzteren Autors einer eingehenden Kritik und kommt zu dem Schlusse, daß sie durchaus nicht beweisend sind. Er prüfte diese Verhältnisse in der Weise nach, daß er die Überempfindlichkeit der graviden Frau gegen fötales Serum durch intrakutane Injektion nachweisen wollte. Dies mißlang ihm, obwohl die Reaktion bei Pferdeserum unter entsprechenden Verhältnissen niemals im Stiche ließ. Er schließt deshalb, daß die kutane Überempfindlichkeit vorhanden sein müßte, wenn die Geburt ein anaphylaktischer Vorgang wäre. Jedenfalls kommt der intrakutanen Methode zum Nachweis einer Serumüberempfindlichkeit in einer Anzahl von Fällen eine praktische Bedeutung zu. Ebenso spricht die relativ geringe Harntoxizität gegen die Vorstellung, daß die Geburt als ein anaphylaktischer Vorgang aufzufassen ist. Frankenstein-Cöln.

Hannes, Walther (Breslau), **Zu Pathologie und Therapie des Nabelschnurbruches.** (Münchner med. Wochenschr. 1912, p. 2664.)

A. beschreibt einen diesbezüglichen Fall, welcher durch Operation in 12 Stunden post partum geheilt wurde, oder besser gesagt, gerettet wurde, da die Kinder mit Nabelschnurbruch aus physiologischen Gründen in der ersten Lebenswoche ohne Operation zu Grunde gehen. Die Bemerkungen H.'s über die Ätiologie des Nabelschnurbruches enthalten nichts Neues. Lehrreich ist der Nachweis, daß von 5 derartigen Fällen der Küstnerschen Klinik 4 durch Operation geheilt sind, darunter einer, bei dem die mit vorgefallene Leber reseziert werden mußte. Frankenstein-Cöln.

Falke, W. und Fleming, G. B. (Wien), **Über die Wirkung des Adrenalins und Pituitrins auf den überlebenden Kaninchenuterus und über die Verwertbarkeit der Uterusmethode für den Adrenalinnachweis im Serum.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 2649.)

Die äußerst interessanten Versuche der Autoren beweisen, daß diese Methode für den Adrenalinnachweis im Blute ungeeignet ist. Sie fanden nämlich, daß das Blutserum immer einen tonisierenden Einfluß auf den Kaninchenuterus hat, während Adrenalin im gleichen Falle hemmend wirken kann. Ferner zeigte sich, daß die Wirkung hochgradig verdünnten Serums so stark sein kann, daß sie den wahrscheinlichen Adrenalingehalt weit übertrifft. Endlich ließ sich nach subkutaner Adrenalininjektion zwar im arteriellen, aber nicht im venösen Blute Adrenalin nachweisen. Die Versuche mit Pituitrin gewinnen für den Geburtshelfer an Interesse dadurch, daß sie zeigen, daß das Pituitrin am nichtgraviden Kaninchenuterus ganz anders wirkt, als am schwangeren Organ, nämlich kontraktionshemmend. Frankenstein-Cöln.

Hell, L. (Basel), **Über die Anwendung von Pituitrin bei Abort.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 2657.)

H. prüfte das Pituitrin an 27 Fällen des Frauenspitals Basel (Stadt) und fand, daß seine Wirkungen entsprechend der geringeren Reizbarkeit des Uterus in den ersten Schwangerschaftsmonaten viel schlechter seien, als bei der Anwendung am normalen Geburtstermine. H. erlebte 22 glatte Versager und nur in 5 Fällen scheint das Pituitrin den spontanen Verlauf des Aborts begünstigt oder verursacht zu haben. Frankenstein-Cöln.

Psychiatrie und Neurologie.

Bayerthal (Worms), **Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach den Beziehungen zwischen Hirngrösse und Intelligenz.** (D. Ztschr. f. Nervenheilkunde, 43. Bd.)

Nach einem Überblick über die Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Abhängigkeit der Intelligenz von der Hirngröße, die im wesentlichen die gleichen sind, wie sie wiederholt im Laufe des vorigen Jahrhunderts im Anschluß an die Lehre Galls geäußert worden sind, bespricht Vortragender die Beziehungen zwischen Kopfumfang und Intelligenz (Urteilsfähigkeit) im schulpflichtigen Alter, soweit sie für die in Rede stehende Frage von Bedeutung sind. Dieselben lassen sich, wie folgt, zusammenfassen:

1. Bei jedem Kopfumfang — mit Ausnahme der größten und kleinsten Maße — finden sich alle Grade intellektueller Begabung vertreten.

2. Innerhalb dieser Breite nimmt der Prozentsatz der intellektuell sehr gut befähigten und über dem Durchschnitt stehenden Schüler mit wachsendem Kopfumfang zu, während der Prozentsatz der unterdurchschnittlich Befähigten ein umgekehrtes Verhalten zeigt, so daß die Zahl der Begabten bei den über dem mittleren Kopfumfang stehenden Maßen erheblich größer ist als bei den unter ihm stehenden.

3. Bei den größten Kopfumfängen findet sich gewöhnlich nicht die beste Begabung.

4. Unterhalb eines Kopfumfanges von 48 bezp. 47 cm bei 7jähr., 49½ bezw. 48½ cm bei 10jähr. und 50½ bezw. 49½ cm bei 14jähr. Schulkindern läßt sich eine wesentlich über dem Durchschnitt stehende intellektuelle Leistungsfähigkeit mit Sicherheit ausschließen.

5. Bei gleichem Alter und Geschlecht ist der kleinste Kopfumfang der Bestbegabten größer als der der übrigen über dem Durchschnitt stehenden Schüler. Unterhalb einer bestimmten Grenze (49 bezw. 48 cm bei 14jähr. Schulkindern) ist ausschließlich unterdurchschnittliche Intelligenz vertreten. Die untere Grenze des Kopfumfanges rückt demnach hinauf in dem Maße als die Geisteskräfte wachsen.

6. In allen Normalklassen von genügender Stärke ist der durchschnittliche Kopfumfang der bestbegabten oder intellektuell über dem Durchschnitt stehenden Schüler stets größer als der der Schüler mit durchschnittlicher Befähigung.

Die vorstehenden Sätze, von deren ausnahmslosen Gültigkeit sich Vortragender seit 1905 durch alljährlich wiederholte Untersuchungen in den Wormser Volksschulen überzeugen konnte, stimmen mit dem in der Literatur niedergelegten Beobachtungsmaterial überein oder widersprechen ihm wenigstens nicht, wenn man es kritisch verwertet. (Ausführliche Veröffentlichung im Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie.)

Carincola, Sulla natura di fenomeni di eccitamento del midollo spinale in seguito all' asfissia ed alla azione della temperatura elevata. (Archivio di fisiologia 1912, Bd. X, Fasc. II, S. 114.)

Die wichtigsten Ergebnisse der Arbeit sind folgende:

1. Das Phänomen der Erregung der Medulla spinalis ist bei Tauben, die während einer genügend langen Zeit einer erhöhten Temperatur ausgesetzt werden. Die Zeit ist die nämliche, wie sie benötigt wird, um bei Tauben eine akute Asphyxie hervorzurufen.

2. Die Erhöhung der Temperatur löst wahrscheinlich im Tierexperiment einen Zustand der Asphyxie aus. Daraus ergibt sich, daß man das Phänomen der Erregung, das man dabei beobachtet, als Asphyxie zu deuten hat.

K. Boas.

Dufourmentel et **Villette, Tumeur d'origine méninigé agant déterminé presque uniquement des symptomes oculaires.** (Bullet. et mémoires de la Société anatomique de Paris 1911, Nr. 3.)

Das einzige Symptom des Tumors intra vitam war die Stauungspapille. Lumbalpunktion negativ. Sonst war weiter nichts zu konstatieren. Es wurde

eine druckentlastende Operation vorgenommen, die der Patient jedoch nicht überlebte. Bei der Sektion fand sich ein mandarinengroßer Tumor des linken Stirnlappens, der auch auf die Falx cerebri übergegriffen war. Die nähere mikroskopische Untersuchung ergab ein Endotheliom, das wahrscheinlich von der Pia mater abstammte. Die Stauungspapille kommt in 75 % aller Hirntumoren vor, daneben auch bei Syphilis, Tuberkulose, Meningitis und Nephritis. Außerdem erlaubt das Vorhandensein einer Stauungspapille keine genauere Lokalisationsdiagnose. K. Boas.

Marchand, L. et Nouet, H., Tubercule de la protubérance. (Bullet. et mémoires de la Société anatomique de Paris 1911, Nr. 3.)

Der Patient bot klinisch die Erscheinungen einer rechtsseitigen Hemiplegie und dysarthrische Störungen dar. Bei der Sektion des Gehirns fand sich ein umfangreiches Tuberkel mitten in der Protuberanz, der sich zunächst entwickelt hat, ohne Symptome zu machen. Der histologische Befund spricht für das langsame Wachstum des Tumors. Die Läsion der rechten vorderen Pyramide und die Atrophie der Zellkerne des N. hypoglossus erklären die von dem Patienten dargebotene rechtsseitige Hemiplegie und die Dysarthrie. K. Boas.

Mayor, Chloréthylmorphine et isoprophylmorphine Toxicité des dérivés de la morphine. (Bullet. de l'Académie de méd. 1912, Nr. 6.)

Man kann auf experimentellem Wege am Tiere den Grad der Toxizität eines Morphiumpräparates beim Menschen bestimmen. Man braucht dazu lediglich das Verhalten des Blutdruckes und der Atmung zu bestimmen. Verfasser hat sich dieses Verfahrens zur Prüfung zweier neuer Morphiumpräparate (Chloräthyl — und Isopropylmorphin) bedient. Es zeigte sich keine Schädigung des Atemrythmus. Im übrigen haben sich nach den bisherigen klinischen Erfahrungen beide Präparate als Sedativa und Hypnotika recht gut bewährt. K. Boas.

Sicard, Extension continu du gros orteil, signe de réaction physique. (La Clinique 1911, 17. November.)

Verfasser weist auf die permanente Extension der großen Zehe bei zahlreichen Hemiplegikern vom Anfangsstadium des apoplektischen Insults an und im Stadium der Kontraktur hin. K. Boas.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Buhräh (Baltimore), **Treatment of nocturnae enuresis in Children.** (The american journal of the medical Sciences 1912, Nr. 2.)

Enuresis ist ein Symptom.

Ursachen:

a) physiologische: Aufnahme von zuviel Flüssigkeit;
b) eliminative: Folge eines falschen Stoffwechsels, von Aufnahme von zu viel Salz oder Folge von Arzneien;
c) Urin: Hyperazidität, Alkalinität, Bakteriurie;
d) Genitourinaeorgane: Entzündungen (Urethritis, Zystitis, Pyelitis); Mißbildungen, Calculi, Tumoren oder Polypen, Hypertrophie;
e) Nervensystem: Hypertonie oder Reizbarkeit der Blase, Schwäche des Sphinkters, Reflexe (Balanitis (Phimose), Vulvovaginitis, Analfissur, Rektalpolypen, intestinale Parasiten [Oxyuren]); Mißbildung geringe Entwicklung der Chorda spinalis, allgemeine Reizbarkeit.
f) Allgemeine Ursachen: Diabetes mellitus oder insipidus, Rhachitis, Insuffizienz der Thyreoidea (hier ist das Levi-Rothschildsche Augenbrauenzeichen zu erwähnen: Schwächerwerden der Augenbrauen im äußeren Drittel, oder gänzliches Fehlen derselben, was allerdings gelegentlich auch bei Leuten mit normaler Thyroidea vorkommt).

Oft ist das Leiden ein Begleitsymptom von Epilepsie. Fernerhin neigen nicht selten Kinder mit Adenoiden dazu, ebenso Kinder mit Unterentwicklung, unternormalem Gewicht. Solche zeigen häufig ständig Untertemperaturen und die sogenannten kalten „abgestorbenen" Finger selbst im Sommer.

Entsprechend dieser Aufstellung besteht die Behandlung im folgenden. Restriktion von Flüssigkeiten, Diät, Schutz vor Kälte, ruhige Lebensweise, entsprechende Lage im Bett, Wecken des Kindes um die Blase zu leeren: Suggestion, nicht zu urinieren, oder im Schlafe zu rufen, wenn das Bedürfnis kommt, moralische Hygiene bei faulen Kindern. Dann Reflexreizungen: Einlegen eines Katheters oder einer Sonde, galvanischer oder faradischer Strom, Galvanokaustik, Injektionen von Silbernitrat- oder normalen Salzlösungen, epidurale, retrorektale, perineale Injektionen. Arzneimittel: Atropinsulfat, Strychninsulfat, Bromide, Ergotin, Hexamethylenamin, getrocknete Thyrioidea. Gerade von letzterer werden rapide Erfolge berichtet, namentlich bei Kindern mit Mandelvergrößerung und Adenoiden und bei unentwickelten Kindern, deren Gewicht und Entwicklung rapide Fortschritte machte. Aufhören der Enuresis schon nach wenigen Gaben. Gluouville hat zwei Metallplatten, die mit Flanell bedeckt waren, ins Bett gelegt. Ihre Verbindung mit einer Batterie läßt im Falle sie naß werden die Klingel ertönen und gibt einen elektrischen Schlag. Verfasser hat auch sehr gute Erfolge mit Atropin beobachtet.

v. Schnizer-Höxter.

Hautkrankheiten und Syphilis. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Gaucher (Paris), **Neue Todesfälle durch Salvarsan.** (Bullet. méd. 1912, Nr. 11, S. 126.)

Mit Eifer sammelt Prof. Gaucher alle Schädigungen, welche dem Salvarsan aufs Konto zu setzen sind. So fügt er den 4 Todesfällen, welche zuletzt von Milian, Queyrat, Rouget und Balzer mitgeteilt worden sind, noch 3 weitere an, welche 2 Männer von 24 bezw. 53, und eine Frau von 25 Jahren betrafen. Der Tod trat ziemlich plötzlich am 3., 6. und 12. Tag ein. Da es den betreffenden Patienten vorher ganz gut ergangen war, so drängt sich der Schluß: post hoc, ergo propter hoc auf.

Die erste Silbe im Wort Salvarsan scheint somit zum mindesten noch fraglich zu sein.

Buttersack-Berlin.

Schwenk, Arthur, Zur Behandlung der Cystitis mit Diplosal. (Dermatolog. Wochenschr. 1912, Nr. 3).

Mit Diplosal hat der Verfasser eine Reihe von Fällen von Pyelitis, Zystitis, Urethritis erfolgreich behandelt. In Fällen von chronischer Zystitis mit Prostatahypertrophie, wo die anderen gebräuchlichen Antiseptica im Stich ließen, half Diplosal sehr häufig in frappanter Weise; der vorher sehr stark getrübte Urin klärte sich zusehends, das subjektive Befinden des Kranken besserte sich. Chronische, nicht gonorrhoische Urethritiden, Colipyelitis, Colicystitis, ja sogar tuberkulöse Zystitiden wurden von Diplosal äußerst günstig beeinflußt. Unangenehme Nebenerscheinungen traten niemals auf.

Huntes (Norfolk), **The Röntgen rays in hypertrophied prostate.** (The american journal of the medical Sciences 1912, Nr. 2.)

Nach des Verfassers reichen Erfahrungen besitzen wir in den Röntgenstrahlen ein wertvolles Hilfsmittel bei Prostatahypertrophie, weshalb da keine Gefahr dabei ist, sie bei jedem Falle versucht werden sollen. Wenn eine Besserung eintritt, erfolgt sie rapid. Ist dies in einer gemessenen Zeit nicht der Fall, so ist eine andere Behandlung angezeigt.

v. Schnizer-Höxter.

Bücherschau.

Richter, Gustav und Dahlmann, Alb., Beiträge zur Physiologie des Weibes. (Samml. klin. Vortr. Gyn. 1912, Nr. 236/238.)

Verfasser wenden sich gegen die Theorie der inneren Sekretion, insofern man dieselbe dazu benutzen will, die Vorgänge der Menstruation, der künstlichen und der natürlichen Menopause u. a. zu erklären. Alle diese Erscheinungen führen die Verfasser zurück auf den wellenförmigen Ablauf der Lebensvorgänge beim Weibe, wie ihn die v. Ottschen Kurven nachgewiesen haben. Das Nervensystem sei in den Vordergrund zu stellen, nicht irgend welche chemischen Sekrete. Mit der zunehmenden Hyperämie im prämenstruellen Stadium wachse die Wirkung der Vasodilatatoren, im Menstruationsstadium selbst erlösche die Tätigkeit der Vasokonstriktoren ganz, die Dilatatoren beherrschen allein die zunehmende Weite der Strombahn; aber auch ihre Erregbarkeit gehe im terminalen Gebiete verloren, die Bewegung des Blutes verlangsame sich bis zur Stase und es komme zur Diapedesisblutung. So im Uterus, so auch im platzenden Follikel. Menstruation und Follikelberstung seien ihrem Wesen nach identisch, bei beiden rühre die Blutung her vom Verlust des Einflusses des Nervensystems auf die Blutbahn und von davon abhängigen Zerfallsveränderungen im Gewebe. — Sodann suchen die Verfasser nachzuweisen, daß auch die Ausfallserscheinungen nach Kastration und Uterusexstirpation sowie die Erscheinungen nach Ovarialtransplantation durch Reize auf das Nervensystem bezw. dessen teilweise Unterbrechung oder Ausfall zustandekommen, nicht aber durch Störungen der inneren Sekretion, die noch niemand exakt nachgewiesen habe. Auch die Fränkelschen Experimente bezw. der Corpora lutea und die Inkonstanz der Folgen nach der Kastration und der Uterusexstirpation ließen sich durch Vorgänge im Nervensystem erklären. Allerdings sei die Natur der das Nervensystem beeinflussenden Reize noch unbekannt. — Die Verfasser bestreiten endlich auch, daß die therapeutischen Erfahrungen mit Ovarialsubstanz die Hypothese der inneren Sekretion zu stützen vermöchten. — Es ist zu erwarten, daß die vorgetragenen Ansichten viel Widerspruch hervorrufen werden. R. Klien-Leipzig.

Ponatschek und Nádor. Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1910. 22. Jahrgang. Wiesbaden bei J. F. Bergmann. M. 9,80.

Die bekannte alljährlich erscheinende Zusammenstellung in gewohnter Güte.
v. Schnizer-Höxter.

Preiswerk, G., Basel. Lehrbuch und Atlas der zahnärztlichen Technik. Band 33 Lehmanns medizinischer Handatlanten. 2. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 400 farbigen bzw. schwarzen Abbildungen. München J. F. Lehmann 1911. M. 14,—. 438 Seiten. Gegen die 1. wesentlich veränderte und vermehrte Auflage mit verschiedenen neuen Kapiteln, meist entsprechend den Fortschritten auf diesem Gebiete. Ganz besonders zu erwähnen sind die erheblich vermehrten Illustrationen, namentlich die vom Maler Hajek stammenden vorzüglichen Bilder. Ein vorzügliches Lehrbuch des durch seine gediegenen Leistungen bekannten Verlages. v. Schnizer-Höxter.

Trümpp, Prof. J. Säuglingspflege. 2. Auflage mit 39 Abbildungen und 1 Tafel. Verlag: Moritz-Stuttgart 1911. M. 1,80.

Völlig umgearbeitet und verschieden von der 1. Auflage. Bei niedrigem Preise, kurzer, klarer und doch umfassender Darstellung eines der besten Führer für Mütter und solche, die es werden wollen. Sehr praktisch zur raschen Orientierung ist namentlich das zweckmäßig angelegte Sachregister.
v. Schnizer-Höxter.

Fischer's Kalender für Mediziner nebst Rezepttaschenbuch 1912. Herausgegeben von Dr. J. Bierbach, Heidelberg. Verlag von Fischer's medizinischer Buchhandlung H. Kornfeld, Berlin.

Fischer's medizinischer Kalender, der im 24. Jahrgang jetzt vorliegt, hat sich Dank seiner Reichhaltigkeit und seiner praktischen Einteilung einen dauernden Platz auf dem Schreibtisch des prakt. Arztes erobert.

Auch in diesem Jahre hat er sich pünktlich eingestellt. Er weist wiederum einige praktische Neuerungen auf.

So ist ein vollständiges „Arzeneimittelverzeichnis" neu aufgenommen worden, außerdem finden sich äußerst wichtige, gynäkologische und geburtshilfliche Abhandlungen, wie sie dem Praktiker speziell willkommen sind und 3. findet sich aus der bewährten Feder von Prof. W e r b e r ein therapeutisches Kompendium in erweiterter und verbesserter Auflage. Neumann.

Braus, H. Die Entstehung der Nervenbahnen. Aus der „Sammlung wissenschaftlicher Vorträge" mit 2 Tafeln. 37 Seiten. Preis M. 2,—. Leipzig 1912. Verlag von F. C. V. Vogel.

Gruber, M. Hygiene des Geschlechtslebens für Männer dargestellt. Mit 17 kolorierten Figuren auf 2 Tafeln 4. vermehrte und verbesserte Auflage (13.—18. Tausend.) 96 Seiten. Preis M. 1,20. Stuttgart 1911. Verlag von E. H. Moritz.

Knauer, G. Winke für den ärztlichen Weg aus zwanzigjähriger Erfahrung. 105 Seiten, Preis M. 2,—. Wiesbaden 1912. Verlag von J. F. Bergmann.

Laehr, H. Die Anstalten für Psychisch-Kranke in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Baltischen Ländern. 7. Auflage. 272 Seiten, Preis M. 6,— Berlin 1912. Verlag von Georg Reimer.

Sieskind, R. Der gegenwärtige Stand der Salvarsantherapie. Aus der „Berliner Klinik". 283. Heft. 48 Seiten. Einzelpreis M. —,50. Berlin 1912. Verlag von Fischers med. Buchhandlung

Sudhoff, K. und **Sticker, G. Zur historischen Biologie der Krankheitserreger.** Materialien, Studien und Abhandlungen gemeinsam mit V. Fossel, Graz, T. v. Györy, Budapest, W His, Berlin, herausgegeben. 5. Heft. Mit 3 Tafeln in Lichtdruck und 3 Abbildungen im Text. Preis M. 2,50. Gießen 1912. Verlag von Alfred Töpelmann (vormals J. Ricker.)

Türk, W. Vorlesungen über Klinische Hämatologie. Zweiter Teil, erste Hälfte. 410 Seiten. Preis M. 12,—. Wien und Leipzig 1912. Verlag von Wilhelm Braumüller.

Wundt, W. Grundzüge der physiologischen Psychologie. 6. umgearbeitete Auflage. 3 Band mit 71 Figuren im Text, wie Sach- und Namenregister. 810 Seiten. Preis M 16,—. Leipzig 1911. Verlag von Wilhelm Engelmann.

Lehmann, Prof. Dr. K. B., Würzburg, und **Neumann, Prof. Dr. R. O., Gießen. Atlas und Grundriss der Bakteriologie und Lehrbuch der speziellen bakteriologischen Diagnostik.** Teil 2. 5. Auflage. Verlag von J. F. Lehmann, München 1912. Seitenzahl 777. Preis M. 20,—.

Grünwald, Dr. L. Kurzgefaßtes Lehrbuch und Atlas der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. 3. vermehrte Auflage. Mit 57 farbigen Tafeln, enthaltend 104 makroskopische und 37 histologische Abbildungen. Verlag von J. F. Lehmann, München 1912. Seitenzahl 80. Preis M. 10.—.

Dükow, Dr. med. und **Bojanus, N. Dr. med. Über die Notwendigkeit einer Reform der gegenwärtigen medizinischen Universitätsbildung.** Separatabdruck aus der „Leipziger Populären Zeitschrift für Homöopathie." Verlag von Dr. Willmar S c h w a b e, Leipzig 1912. Seitenzahl 172.

Schilling, Dr. F., Leipzig. Leberkrankheiten. Verlag der ärztlichen Rundschau Otto Gmelin, München 1911. Seitenzahl 42. Preis M. 1,20.

Zur Richtigstellung.

Dem Herrn Dr. Mosberg-Bielefeld, Spezialarzt für orthopädische Chirurgie und Verf. des in Nr. 32 Jahrg. 1911 d. Bl. abgedruckten Artikels: „Ein neues Präparat zur Behandlung der Skrofulose und chirurgischen Tuberkulose" teile ich hiermit zu besserer Information mit:

1. Ich besitze noch den Sonderabdruck von dem ersten Kollmann'schen Elaborat in der N r. 26 J a h r g. 1881 der Berl. Klin. Wochenschr., dessen Eingang lautet: „E s war 1878, d a ß i c h i n N r. 6 d e r B e r l. k l i n. W o c h e n s c h r. d i e M i t t e i l u n g d e s K o l l e g e n K a p p e s s e r l a s" pp. worauf er dann berichtet, wie so viel andere vor und nach ihm, daß er meine Beobachtungen nachgeprüft und richtig befunden habe. 2 Kein Geringerer, als Prof. Vinzenz Czerny Exzell. hat in seiner Abhandlung: „Die häusliche Behandlung der Tuberkulose" in Bd. I. H. 2 der Beitr. zur Klinik der Tuberk. sich der Mühe unterzogen und festgestellt, daß es keinem Zweifel unterliege, daß der Dr. Kappesser schon 1878 die Methode angewendet hat und als deren Erfinder angesehen werden muß.

Dr. Kappesser, Generalarzt a. D.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 20. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. | 16. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Therapie der Arteriosklerose.

Von Dr. med. **O. Burwinkel,** Kurarzt in Bad Nauheim.

(Schluss).

Beim Aneurysma der Aorta ist die Diaeta parca nach Laache in Christiania von Nutzen, ferner Tuffnel's Kur. Sie ging von der Beobachtung aus, dass Aneurysmen im Gefolge erschöpfender mit Abmagerung einhergehender Krankheiten wiederholt und spontan zur Heilung kamen. Die Vorschrift ist: zum Frühstück 60 g Milch, Kakao oder Hygiama, 60 g Brot und Butter, mittags 90 g Fleisch, 90 g Kartoffeln oder Brot, 120 g Wasser resp. Bordeaux, abends 60 g Tee mit Milch oder Milch mit 60 g Brot und Butter, also im ganzen 300 g fester und 240 g flüssiger Nahrung in 24 Stunden. Gegen den Durst eventuell Eispillen. Diese Kur erfordert mindestens 2 Monate bei absoluter Körperruhe.

Ein generelles Verbot alkoholischer Getränke ist nicht gerechtfertigt; bei der heutigen Mode der Abstinenz hat man übers Ziel hinausgeschossen, man hat die nützliche und heilsame Wirkung des Alkohols einfach übersehen. Vielen Arteriosklerotikern ist ein Glas Bier oder Wein eine Wohltat. Unschädlich ist auch ein schwacher Teeabguss. Statt Bohnenkaffee lässt man koffeinfreien Kaffee trinken, der, recht wohlschmeckend, nur 0,15 % Koffein enthält, also $^1/_{10}$ des ursprünglichen Gehalts (Harnack). Da bleibt jede Blutdrucksteigerung aus (Elsner). Lässt sich das Rauchen nicht ganz verbieten, so gestatte man nikotinarme Zigarren.

Unbedingt notwendig ist Sorge für ausgiebigen und leichten Stuhl. Oft genügt der Genuss von Butter- und Sauermilch, oder ihrer exotischen Spielarten Joghurt, Kefir, sowie von Obst, gekocht oder roh. Für jugendliche plethorische Arteriosklerotiker sind kräftige Purgiermethoden — die Engländer wenden häufig Kalomel an —, Marienbader Tabletten, Podophyllin oder ähnliche Mittel gebräuch lich. Mit den beliebten Trinkkuren zumal von CO_2 haltigen Wässern sei man bei hoher Gefässspannung vorsichtig. In vorgeschrittenen Fällen verordne man nur milde Purgantien. Recht lästig wird die „postcoenale Dyspnoe" bei beginnender Herzinsuffizienz. Die zunehmende Stauungsleber gibt als raumbeengendes Moment um so mehr

die Möglichkeit, dass schon geringe Luftansammlung im Magen die Dyspnoe beträchtlich steigert. Magnesiumsuperoxyd und Novozon beseitigen oft dies lästige Gefühl der Blähsucht und Völle. Auch nachstehende Mittel pflegen Erleichterung zu bringen: Rp. Ol. foeniculi gtt. 5. Elaeosach. anis. 5.0 Magn. ust. 15,0 Mfpulv. det. in scatul. S. 2—3 mal täglich 1 Kaffeelöffel voll in Wasser verrührt zu nehmen nach dem Essen oder Rp. Natr. bicarb. pur. Natr. phosphor. āā 20.0 Natr. sulfur. sicc. 10.0 Mfpulv. det. in scatul. S. 2—3 mal täglich 1 Teel. nach dem Essen.

Welches ist das Mass zulässiger Körperleistung bei Arteriosklerose? So lange noch keine Zeichen von Herzmuskelschwäche bestehen, ist stärkere, selbst sportliche Betätigung erlaubt, durch die das Blut von den inneren Organen in die Extremitäten geschafft und einer Stauung am sichersten vorgebeugt wird. Plethorische Arteriosklerotiker fühlen sich bald sehr erleichtert nach ordentlichen Muskelleistungen. Durch Auftreten von Schweiss wird das Gefässsystem entlastet. Bei gefährlicher Lokalisation und stärkerer Entwicklung des Leidens sind alle stärkeren Anstrengungen auszuschliessen. Ruhige Spaziergänge in frischer Luft und auf ebener Erde sind hier das Beste. Man schreibe öftere Pausen vor, verbiete das Sprechen beim Gehen, zumal gegen den Wind. Hastige Bewegungen, wie Bücken, plötzliches Drehen des Kopfes sind möglichst zu vermeiden. Durch leichte Zander-Gymnastik kann die periphere Zirkulation angeregt und gehoben werden (Hasebroeck).

Auf den therapeutischen Wert richtiger Atmung hat F. A. Hoffmann hingewiesen. Die Physiologie lehrt, dass tiefe Inspirationen den Blutstrom in den Hohlvenen beschleunigen. Beim Herabrücken des Zwerchfelles werden Leber- und Splanchnikus-Gefässe komprimiert, sie entleeren sich besser in den r. Vorhof. Das Blut wird von hier in die Lungengefässe angesogen und besser arterialisiert. Ein „eupnoeisches“ Blut passiert leichter die Gefässe und gibt eher Sauerstoff an die Gewebe ab.

Die Hydro- und Balneotherapie verfügt über ausgezeichnete Massnahmen, um Tonus und Reaktionsfähigkeit der Gefässe zu erhalten und zu verbessern, indem wir den Spasmus bekämpfen und regulatorisch auf den Kreislauf einwirken. In den Frühstadien kommen kühlere Waschungen, Fluss-, See- und CO_2-Bäder von nicht zu langer Dauer in Anwendung, heisse Bäder über 37 ° C. sollen unterbleiben. Unter den üblichen Kautelen — kühler Herz- und Kopfumschlag — sind auch elektrische Glühlichtbäder erlaubt, nicht über 50 ° C., 10 bis höchstens 15 Minuten mit nachfolgender kühler Prozedur. Es werden etwa 3 Bäder pro Woche genommen (Strasser, „Der heutige Stand der Lehre von der Arteriosklerose“, 1909). Bei bestehender Unterleibsplethora bewähren sich kurze kühle Sitzbäder (16 ° C. 2 Minuten). Zu bemerken ist, dass kalte Prozeduren von älteren Leuten schlecht vertragen werden wegen geringer Wärmeproduktion.

Viel gestritten ist über die Zulässigkeit und den Nutzen der CO_2 Bäder bei der Behandlung von Arteriosklerose, gegen die sich vor allem der kürzlich verstorbene Huchard ausgesprochen hat. Sie können in allen Stadien der Krankheit mit Nutzen angewandt werden, bei Leichtkranken unbedenklich, bei schwerer Erkrankten allerdings mit Vorsicht. Sie sind kontraindiziert bei Zuständen stärkeren Kräfteverfalles, heftiger Dyspnoe oder Stenokardie, und bei schweren Oedemen,

welche an und für sich schon den Gebrauch von Bädern verbieten. (Frankenhäuser, Deutsche med. Woch., 1912, 3.) Ob die natürlichen CO_2 haltigen Soolthermen wirklich ein Spezifikum bei Arteriosklerose sind, bleibe dahingestellt, jedenfalls werden vorerst Homburg, Kissingen, Nauheim, Orb, Salzuflen ihren Ruf noch bewahren. Gerade Nauheim mit seinen mannigfachen, fein abstufbaren Bädern bietet viele Vorteile. Patienten mit parenchymatöser und interstitieller Nephritis, bei der frische Nachschübe erfolgen, schickt man besser nicht in Bäder. Bei vorangegangener Apoplexie oder Thrombose lasse man etwa ½ Jahr vergehen, bevor eine Badekur gemacht wird. Zum Ersatz, zumal im Winter, können künstliche CO_2-Bäder gebraucht werden. (35—32° C., 10—15 Minuten Dauer, im ganzen 20—30.) Ist, wie bei älteren Arteriosklerotikern, auf ein kräftiges Anpassungsvermögen des Organismus nicht mehr zu rechnen, so begnügt man sich mit Sauerstoff-Ozet-Bädern (Brokking, Med. Klinik 1909, 40). Subjektive Erleichterung, auch bei Asthma cardiale und Angina pectoris bringen elektrische Bäder: jede Woche 3 bis 4 mal ein Wechselstrombad, dreiphasig 35 M. Ampère, 35—32° C., 10—15 Minuten Dauer. Bei Kongestionszuständen, bei Anfällen von Asthma und Angina pectoris macht man symptomatischen Gebrauch von heissen (Senf-) Fuss- und Handbädern, die durch Zugiessen warmen Wassers allmählich von 42° C. auf 46—48° gebracht und auf 15 bis 20 Minuten ausgedehnt werden. Auch heisse Herzkompressen werden oft appliziert, bei Schlaflosigkeit Wadenwickeln. In schweren Fällen von Arteriosklerose muss man sich auf spirituöse Abwaschungen beschränken, und auf seltene, laue Halbbäder (34° C.) von kurzer Dauer (6 bis 8 Minuten). Eine wohltätige regulatorische Einwirkung auf den Blutdruck haben Luftbäder (25—20 Grad Celsius), verbunden mit leichten Freiübungen. Jüngere neurasthenische Arteriosklerotiker nehmen sie zweckmässig im Freien.

Aufenthalt in frischer Luft, zumal auf dem Lande und in waldreicher Gegend, ein sorgenloses Sichhingeben in leibliches Wohlbehagen ist anzuraten. Für ältere Arteriosklerotiker, bei bronchitischen und nephritischen Erscheinungen, ist ein trockenes, warmes Klima geeignet. Ein Ueberwintern an der Riviera ist hier von grossem Nutzen (Galli, Münch. med. Woch. 1911, 38). Nervi, Ospedaletti, Bordighera, Mentone, Beaulieu, Condamine, Nizza, Cannes und wie die Mittelmeerkurorte alle heissen, haben jetzt mit sämtlichem Komfort ausgestattete Hotels. Im Frühjahr und Herbst sind die oberitalienischen Seen, der Genfer See, Meran, die Adria (Abbazia, Lussinpiccolo, Brioni) zu bevorzugen. Für die heissen Sommermonate eignet sich ein bewaldetes Mittelgebirge (Harz, Thüringen, Vogesen, Schwarzwald). Stäubli-St. Moritz hat bei vielen Hypertonien ausgesprochenes Sinken des Blutdruckes im Höhenklima beobachtet (Deutsch. med. Woch. 1912, 4). Bei nicht ausgesprochener Arteriosklerose wird ein Aufenthalt im Hochgebirge (1500 m und selbst darüber) oft wohltuend empfunden, indem der Stoffwechsel erhöht und die Ausscheidung drucksteigernder Produkte gefördert wird. Treten Herzklopfen und Schlaflosigkeit auf, dann muss man niedere Lagen wählen, z. B. das milde Gersau, Axenstein, Brunnen am Vierwaldstättersee. Kontraindiziert ist der Höhenaufenthalt bei Koronar- und starker allgemeiner Sklerose, wenn apoplektische Insulte vorausgegangen sind, wenn starke vasomotorische Unruhe besteht. Ist das Herz mit seinen Reservekräften zu Ende, sind

Zyanose und Dyspnoe vorhanden, dann darf der Kurort nicht hoch über dem Meeresspiegel liegen. Aufenthalt an der See ist nicht zu verbieten; das Seeklima setzt den Blutdruck herab und ist zu empfehlen. Seereisen werden von Arteriosklerotikern auffallend gut vertragen. Der Druck im Gefässsystem ist sehr von Luftströmungen und vom Barometerstand abhängig. Schwüle Gewittertage sind immer kritisch und Arteriosklerotiker müssen dann recht vorsichtig sein, speziell im Essen und Trinken. Auch müssen sie grelles Sonnenlicht und überhitzte Räume meiden.

Die Kleidung muss warm halten, speziell Füsse und Extremitäten, sie muss der Muskel- und Hauttätigkeit freien Spielraum lassen, also keine engen Korsetts, straffen Hosenträger usw. dulden. Kranke mit Herzhypertrophie, mit Verlängerung der Aorta schlafen schlecht auf der linken Seite, sie müssen eine erhöhte Lage einnehmen. Bezüglich des Sexuallebens schreibe ich der normalen Betätigung eher einen prophylaktisch günstigen Einfluss zu. Jugendlichen Arteriosklerotikern ist die „saignée blanche" meist wohltuend. Bei vorgeschrittenem Leiden, speziell bei Angina pectoris und in höherem Alter ist weitgehende Reserve unbedingt zu fordern.

Mit unzweifelhaftem Nutzen bedient man sich der Massage gegen die „petits signes de l'artériosklerose" (Josué), wie Kältegefühl, Einschlafen und Kribbeln der Extremitäten. Sie erhöht die Temperatur des massierten Teiles und erleichtert die periphere Zirkulation indem sie den Spasmus der Arteriolen und Kapillaren bekämpft. Abdominalmassage lindert die Beschwerden der Dyspragia intestinalis, bei welcher nebenher feucht(!)warme Umschläge, Darmeingiessung, warmer Tee und als souveränes Mittel Morphium Anwendung verdienen. Vorzügliche Dienste leistet die allgemeine Körpermassage bei verlangsamter Herztätigkeit (Adams-Stokes.)

Auf die hohe Bedeutung des Aderlasses für die Behandlung der Arteriosklerose habe ich wiederholt und eindringlich hingewiesen (Fortschritte der Medizin 1910, Therapie der ärztlichen Praxis, Bd. 1). In dem periodisch wiederholten Aderlass besitzen wir ein wirksames Prophylaktikum und alles, was in therapeutischer Beziehung angestrebt werden kann, erreicht man am schnellsten, sichersten und einfachsten durch Aderlässe: Beseitigung der Plethora, Herabsetzung pathologischer Blutdrucksteigerung und peripherer Kreislaufwiderstände, Befreiung des Blutes von toxischen Substanzen, speziell von CO_2 Ueberladung, Verminderung der Viskosität, Erschlaffung der Gefässwand; zudem ist der Aderlass das beste Mittel zur Blutneubildung. Er genügt also der Indicatio causalis und der Indicatio morbi. Durch wiederholte Blutentziehung lassen sich oft alle Symptome beginnender Arteriosklerose dauernd beseitigen. Ihre Wirkung ist auch eklatant in vorgeschrittenen Fällen, mag Kardio- oder Nephrosklerose, mag Aneurysma oder arteriosklerotische Kachexie vorliegen. Blutige Schröpfköpfe und Blutegel sind brauchbar bei Kongestionszuständen und lokaler Schmerzhaftigkeit, den Aderlass können sie aber nicht ersetzen. Spontan auftretende Blutungen aus Nase und Darm pflegen Arteriosklerotikern ganz gewöhnlich Erleichterung zu bringen. Man greife nur ein, wenn sie zu stark und häufig auftreten, wie ich dies gelegentlich in bedenklicher Weise gesehen habe.

Die von dem ungarischen Ingenieur Tesla entdeckten hoch-

frequenten und hochgespannten Ströme sind von d'Arsonval in die Therapie der Arteriosklerose eingeführt. Französische Beobachter brachten alsbald enthusiastische Artikel über ihre stoffwechselerhöhende und blutdrucksenkende Wirkung, sie priesen urbi et orbi diese spezifische Heilmethode. Diese wegen ihres Sensationscharakters verdächtigen Angaben haben einer strengen Kritik in keiner Weise Stand gehalten und von deutscher Seite nur in recht bescheidenem Masse Bestätigung erfahren (Laqueur, Ther. der Gegenwart 1911, 1, Med. Klinik 1911, 49). Darin stimmen allerdings alle Autoren überein, dass die Teslaströme von Einfluss sind bei pathologischer Blutdrucksteigerung. Ist sie mässig (140—180 mm Hg Riva Rocci) — beginnende Arteriosklerose, Aortenaneurysma — so wird die Hypertonie häufig gebessert und selbst bis zur Norm gebracht. Burch lobt d'Arsonvalisation bei hohem Blutdruck, der schon 10 bis 15 Minuten hinterher herabging (Med. Record New York 1911, 18). Die Wirkung hält länger, manchmal sogar dauernd an. Enorme Drucksteigerung infolge Schrumpfniere, vorgeschrittener Arteriosklerose, typischer Aorten-Insuffizienz reagiert entweder gar nicht oder nur vorübergehend. Auch der Pulsrhythmus wird günstig beeinflusst (Bossert, Dissertation Zürich 1910, Kraus, Berl. kl. Woch. 1909, 10); selbst Verkleinerung der Herzdämpfung ist konstatiert wie bei Applikation von oszillierenden Strömen nach Rumpf. Die Senkung des Blutdrucks bei allgemeiner d'Arsonvalisation erklärt sich zwanglos durch die dabei auftretende Erweiterung der Hautgefässe (Kahane, Zeitschr. f. physik. u. diätet. Therapie 1911, September). Beherrscht abnormer Blutdruck das Krankheitsbild, so ist die Anwendung dieser völlig unschädlichen Methode um so mehr begründet, als die ganze neurasthenische Komponente der Arteriosklerose günstig beeinflusst wird. Die Patienten fühlen sich während ihres Aufenthaltes im Solenoid meist ganz beschwerdefrei. Schlaf und Allgemeinbefinden bessern sich, die Atmung wird leichter und tiefer, Kopfschmerzen und Exzitationszustände werden geringer. Und so sind die Hochfrequenzströme wegen ihrer angenehmen, beruhigenden Wirkung als brauchbares Unterstützungs- und Ergänzungsmittel anzusehen, die eine oft monatelang anhaltende Besserung der subjektiven Beschwerden herbeiführen (Elsner). Laqueur verwendet bei beginnender Arteriosklerose lokale d'Arsonvalisation vermittels Herzelektrode. Rautenberg sah auffallende Resultate — Senkung des pathologischen Blutdruckes bis zu 80 mm Hg — nach Diathermie (Deutsche med. Woch. 1910, pag. 1933). Die asthmatischen Beschwerden vieler Arteriosklerotiker werden durch Einatmen von Sauerstoff oft recht günstig beeinflusst.

Mit Herz-Wien erblicke ich einen wesentlichen Teil der ärztlichen Tätigkeit in der Einwirkung auf den Gemütszustand. Mit dem Worte Arteriosklerose oder gar Arterienverkalkung sei man zurückhaltend; schon oft hat die unvorsichtig hingeworfene Diagnose Unheil angestiftet. Es wird heutzutage viel zu viel von Arteriosklerose gesprochen. Man kann den Patienten die Sachlage kurz und präzise, aber ohne grosse wissenschaftliche Vorträge auseinandersetzen. Man vermeide extreme Vorschriften und unnütze Strenge, namentlich auch in bezug auf den Genuss alkoholischer Getränke. Eine heitere, zuversichtliche Stimmung ist von grosser Wichtigkeit für den Zustand der Gefässe. Geistig regsame Leute dürfen nicht plötzlich auf den Altenteil gesetzt werden; ihnen ist gewisse berufliche Tätigkeit

oft ebenso Lebensbedingung, wie Essen und Schlaf. Beim Rückzug aus dem Beruf sollen sie ein Steckenpferd haben, dadurch arbeiten sie nicht nur der Verknöcherung ihrer Ideen, sondern auch ihrer Arterien entgegen. Leuten, die nicht Mass zu halten verstehen, muss man den Ernst der Sache bündig darlegen.

Nimmt auch die physikalisch-diätetische Therapie den ersten Rang ein, so macht sie doch die medikamentöse Behandlung keineswegs unentbehrlich. Im präsklerotischen Stadium braucht man für gewöhnlich keine Medizin, immerhin sind hier die Nervina, zumal bei arteriosklerotischer Neurasthenie von Nutzen: Baldrian, Castoreum, die zu wenig bekannte Asa foetida, Brompräparate. Viel gerühmt werden auch Bornyval, Gynoval, und das teure Validol. Bei hartnäckiger Schlaflosigkeit verschreibt man: Rp. Chloral. hydr. 5,0, Natr. bromat. 8,0, Infus. rad. Valer. 12,0 ad 150,0 Syr. Cod. 15,0 DS. Abds. 1—2 Esslöffel. Von alters her geniesst grossen Ruf das Jod „la digitale des artères" (Huchard). Man ist freilich in Verlegenheit, wenn man seine Wirkung erklären soll: Jod erzeugt sicher keine Vasodilatation oder gar Auflösung der Indurationen an der Gefässwand. Auch wird von Determann auf das Bestimmteste die Erklärung von Romberg und seinen Schülern abgelehnt, dass Jod die Viskosität des Blutes herabsetze (Verhandlungen des Balneologen-Kongresses Berlin 1912). Die rühmenden Berichte über die Jod-Behandlung werden keineswegs allerseits bestätigt. Ihr Nutzen ist bei der kritiklosen Anwendung häufig recht problematisch — es wird sogar viel Schaden damit angerichtet. Jod hat bei Arteriosklerose seine ganz bestimmten Indikationen, aber ebenso seine ganz bestimmten Kontraindikationen: hierhin gehören Basedow und thyreogene Zustände, Neigung zu Hämoptoe, Nierenaffenktionen, Nervosität und Dekompensation des Herzens. In Kropfgegenden ist grössere Vorsicht geboten, als beispielsweise an der See. Angezeigt ist Jod bei anämischen Leuten mit hoher Spannung im Gefässsystem: Aneurysma, Sklerose der Koronarien und Aorta mit oder ohne Aorten-Insuffizienz. Zu bevorzugen ist Jodnatrium; da es geringere Anforderungen an die Ausscheidungsorgane, speziell an die Nieren stellt. Rp. Natr. jod. (bei Lues Kal. jod.) 5,0 Aq. Menth pip. 10,0 Pilocarp. mur. 0,06. DS. 3 mal täglich 5—8—15 gtt. in Milch nach dem Essen. Schleicht man sich nach Erlenmeyers Vorschrift langsam ein, verbietet man den Genuss sauerer Speisen, dann kommt es höchst selten zum Jodismus. Zweckmässig schickt man der Jodmedikation ein salinisches Abführmittel voraus. Jod soll nicht ununterbrochen gegeben werden, sondern 4 bis 6 Wochen lang, dann wird für einen Monat pausiert und der Turnus wiederholt, wenn der Erfolg gut gewesen ist. Die chemische Industrie bemüht sich schon lange um ein Präparat, bei dem man mit geringeren Dosen auskommt und die Summe der als Jodismus bezeichneten Nebenwirkungen vermeidet. So wird das geruch- und geschmacklose „Sajodin" auch von empfindlichen Patienten gern genommen (1,0 bis 3,0 pro die in Tabletten à 0,5). Es enthält dreimal weniger Jod als Jodkali und damit hängt wohl die gesteigerte Toleranz zusammen. Sehr gut ist die Verbindung von Jod mit Sesamöl: dies „Jodipin" wird innerlich in 10 % Lösung (3 mal täglich ein Teelöffel) oder subkutan in 25 % Lösung gegeben. Jodglidine, Jodostarin, Jodtropon und neuerdings Jodival (2—3 mal täglich 1 Tablette à 0,3) werden angepriesen. Als „idealste Jodverbindung" bei Arteriosklerose rühmt man „Jodocitin". Diese Zusammensetzung

von Jod mit Lecithin stellt ein glänzendes Tonikum dar und wirkt zugleich „kalklösend". (Dermatolog. Wochenschr. 1912.) Hierbei wird auf die Untersuchungen von Koch hingewiesen, nach denen sich Kalk ablagert, wenn Lecithin dem Körper entzogen wird (Zeitschr. für physiol. Chemie, Bd. 36, 37). Zunächst werden 3 mal am Tag eine Tablette, später 6 bis 8 Tabletten verabreicht. Neuerdings wird Kombination von Jodnebeln mit Unterdruckatmung empfohlen (Allgem. med. Central-Zeitung 1911, 47). Oigaard-Kopenhagen verschreibt bei syphilitischen Gefässleiden (Aneurysma aortae, Aortitis luetica mit Aorten-Insuffizienz) ausschliesslich und mit überraschendem Erfolg nachstehende Mixtur: Rp. Hydrargyr. bijod. rubr. 0,02, Solut. Natr. jod. 10,0: 300,0 DS. 3 mal täglich 1 Essl. (Zeitschr. für klin. Mediz. Band 73). Goldscheider erklärte ebenfalls Jod allein für nicht ausreichend; von energischen antisyphilitischen Kuren sah er nicht nur subjektive, sondern auch objektiv nachweisbare Besserungen (Verhandlungen des Balneologen-Kongresses Berlin 1912). Weintraud-Wiesbaden lobt die Salvarsan-Behandlung bei syphilitischen Gefässerkrankungen (Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, Karlsruhe 1911, pag. 443). Martins erlebte bei Aortitis verschiedene Todesfälle nach Salvarsan-Anwendung, während Angina pectoris ohne Herzmuskelerkrankung sehr günstig beeinflusst wurde (Münch. med. Woch. 1911, pag. 1067).

Zur Linderung der Beschwerden infolge Hypertension (Kopfschmerz, Schwindel, nervöse Erregbarkeit) haben sich auch die Nitrite bewährt (z. B. Spir. aeth. nitr. 3 mal 10 gtt.). Französische Aerzte bedienen sich gern des Extraktes der Mistel. Die von Leprince hergestellten Guipsine enthalten die wirksamen Bestandteile frisch gesammelter Misteln — französisch le gui; sie verdienen entschieden ausgedehntere Anwendung. — Sie werden in Form von Pillen (à 0,05) und auch in Ampullen zur intramuskulären Injektion in den Handel gebracht. Da sie nur vorübergehend den Blutdruck herabsetzen, so werden fraktionierte Dosen gegeben (pro die 6 bis 10 Pillen vor den Mahlzeiten). Nach spätestens einer Woche setzt man das Mittel aus, ebenso beim Eintritt von Diarrhoe und gastrischen Störungen.

Vor 2 Jahren wurde das Vasotonin in die Praxis eingeführt, um den pathologisch erhöhten Blutdruck herabzusetzen. Es ist eine Kuppelung des bekannten Aphrodisiakum's Johimbin mit dem schwachen Schlafmittel Urethan, wodurch die Wirkung auf die Genitalsphäre aufgehoben und nur die Wirkung auf den Kreislauf erhalten wird (Müller, Fellner). Staehelin hat das Mittel an 18 Patienten mit auf Arteriosklerose basierenden Beschwerden versucht, dreimal ohne Erfolg, 15 mal trat mehr oder weniger ausgesprochene Besserung ein, die meist 2 Tage, gelegentlich auch länger anhielt. Nach wiederholten Injektionen war das Resultat öfters dauernd und zwar unabhängig vom Blutdruck, der durchweg sinkt. Nephritis gibt nicht absolute Kontraindikation. Man beginnt mit ½ Spritze (0,03), in besonders zweifelhaften Fällen mit noch weniger. Wird dies gut vertragen, so appliziert man die volle Dosis (0,06). Man lasse die Injektionen nicht zu rasch einander folgen, oft genügen 2 bis 3 pro Woche. Es können aber 10, 20 und 30 notwendig werden. Die ersten Stunden nach der Injektion machen sich gelegentlich unangenehme Sensationen bemerkbar, wie bei Inhalation von Amylnitrit, jedoch in geringerem Masse:

Gefühl von Hitze und Spannung im Kopf, leichtes Herzklopfen, Oppression, wollüstige Träume. Es kann Gewöhnung erfolgen. Vor gleichzeitigem Morphium- oder Heroingebrauch ist zu warnen, während je nach Umständen Kombination mit Digitalis und Strophantus zweckmässig erscheint. (Therap. Monatshefte 1910, No. 6, 9, 10.) Grabi behandelte 26 Arteriosklerotiker im jüdischen Krankenhaus zu Berlin, bei denen der Blutdruck meist erheblich gesteigert war. Er hält Vasotonin für des Versuches wert, wenngleich der Erfolg unsicher und in keinem Fall vorauszusagen war. Nur bei 6 Patienten gingen Blutdruck und subjektive Beschwerden zurück (Halbmonatsschrift für soz. Hyg. u. prakt. Med. 1911, 1). Auch Bemcke bestätigt die blutdruckherabsetzende Wirkung, die mit Aussetzen des Mittels mehr oder weniger schnell abklingt. Chronische Nephritis eignet sich nicht für diese Behandlung. (Mediz. Klinik 1911, 31). Während Staehelin erklärt, dass man mit diesem Mittel bei Angina pectoris am meisten erreiche, erlebte Fr. Müller-München bei seiner Anwendung recht unangenehme Zufälle.

Die Behandlung der Arteriosklerose des Zentralnervensystems mit Tiodinen führte objektiv keine Aenderung herbei, nur das Aussehen wurde frischer. Wohl aber schwanden wiederholt Kopfschmerz, Schwindel und Gedächtnisschwäche überraschend schnell; Schlaf und Stimmung hoben sich, die Besserung hielt längere Zeit an, einmal ein Jahr lang. Jod hatte vorher gar nichts geleistet. Er werden wöchentlich 3 Injektionen à 0,2 subkutan vorgenommen, im ganzen 16, höchstens 20. Diese Injektionen sind völlig schmerz- und gefahrlos (Patscke, Deutsche med. Wochenschr. 1911, 33).

Truneczek ging von der Annahme aus, Arteriosklerose beruhe auf Verarmung des Organismus an Blutsalzen. Er wollte nun eine Remineralisation herbeiführen durch das Serum anorganicum, dessen günstige Wirkung von Weil und Goldschmidt gerühmt wird. Da die Injektionen aber umständlich und schmerzhaft waren, wurden Nährsalze innerlich gegeben. Mit viel Reklame werden Natterers Antisclerosintabletten — auch in Verbindung mit Jod — angepriesen, ferner Asklerol, Regenerol, v. Pöhls Sal physiologicum, von deren Anwendung man tatsächlich hin und wieder Besserung subjektiver Beschwerden sieht. Soeben kündigt ein Prospekt Eusklerol an — 3 mal täglich 15 gtt. in Wasser — „das seit einigen Jahren klinisch wohl erprobt und als ein therapeutisch äusserst wirksames Mittel gegen die Arteriosklerose erkannt ist“ !!!

Es stand von vornherein zu erwarten, „dass auch Radium als Heilmittel für Arteriosklerose bezeichnet würde. In der Tat berichtet Grin, dass bei Nephrosklerose Besserung erzielt wurde, indem der Brechreiz verschwand, die Urinmenge reichlicher und der Stuhl reguliert wurde. Es wurden vor- und nachmittags je 2500 Macheeinheiten in 300 ccm Wasser genommen (Münch. med. Woch. 1911, 52).

Lemoine-Lille erklärt Arteriosklerose für die direkte Folge der Ueberschwemmung des Blutes mit Lipoiden resp. Cholesterin, welche ihrerseits ihren Ursprung in allzulebhafter Tätigkeit der Leber haben. Man muss nun die Löslichkeitsverhältnisse der Lipoide im Körper begünstigen. Dies wird angeblich erreicht mit Hilfe eines Aether-Extraktes, in welchem Phosphatide eine Rolle spielen (Fortschritte der Medizin 1912, 6).

Unentbehrlich für die späteren Stadien der Arteriosklerose sind die Theobromin-Präparate. Wie bei der Behandlung der Angina pectoris erwähnt wurde, werden die stenokardischen Beschwerden durch Diuretin (3 mal pro die 0,6 in capsul. ampl. oder gelodur.) meist prompt gebessert. Anfälle von Asthma urämicum mit Unruhe und Schlaflosigkeit reagieren ausgezeichnet auf Darreichung von 1,0 Diuretin mit oder ohne Zusatz von 0,1 Coffein. natr. salicyl. Dringend zu warnen ist bei derartigen Zuständen vor dem Gebrauch von Morphium, welches zwar die Beschwerden beseitigt, aber die Entstehung von Oedemen beschleunigt. Auch beim Asthma cardiale ist Diuretin häufig erprobt, ebenso bei Stauungsödemen infolge von Herzmuskelinsuffizienz (3—5,0 pro die). Aehnlich wie Diuretin, das man der Billigkeit wegen als Theobrom. natr. salicyl. verschreibt, wirken Agurin, Theocin, Theolaktin, Theophyllin, Theophorin. Sehr brauchbar sind die in Originalschachteln käuflichen Euphyllin-Suppositorien (à 0,36, 2 bis 3 Stück pro Tag). Man muss wissen, dass beim Gebrauch dieser Theobrominpräparate Extrasystolen, Kopfschmerz und Uebelkeit auftreten können und dass die Wiederkehr der Krankheitserscheinungen nicht verhütet wird. Besteht Schlaflosigkeit mit nervöser Unruhe infolge kontinuierlicher Hypertension, so leistet nachstehende Lösung gute Dienste: Rp. Natr. jod. Chloral. hydr. āā 5,0 Aq. Menth. pip. ad 100,0 DS. abends und ev. nachts 1 Esslöffel. Bei stärkerem Hydrops infolge von Mesaortitis ist als letzter Rettungsversuch das Kalomel (nie mit Jod zusammen!) zu probieren: Rp. Calomelan 0,2 Extr. op. 0,005 Sach. lact. 0,3 Mfpulv. dutal dos No. X. S. 3 × täglich in Pulver zu nehmen.

Zu den leider noch immer verbreiteten Irrlehren gehört auch das Verbot der Digitalis bei Arteriosklerose, da sie den Blutdruck erhöht und die Gefahr einer Apoplexie näher rücken soll. Nun ist die Droge stets angezeigt, wenn der Herzmuskel erlahmt und Stauungen im kleinen oder grossen Kreislauf bemerkt werden. Gerade durch chronische Digitalisdarreichung kann bei arteriellen Kardiopathien oft lange Zeit eine leidliche Kompensation erhalten werden.

Wieting in Konstantinopel hat es zuerst erfolgreich unternommen, durch Einleitung des arteriellen Blutes in die Venenbahn eine arteriosklerotische Gangrän zu beseitigen. Auch Heymann sah gute Resultate von dieser Verbindung der Arterien mit den Venen (Deutsche med. Woch. 1908, 28, 1911, 34).

Durch Chloroformnarkosen werden Arteriosklerotiker anscheinend nicht sonderlich gefährdet, wohl aber durch manche akute Krankheiten. Vor allem rafft die Pneumonie, dann auch die Influenza leicht den Arteriosklerotiker dahin.

Was die Therapie von Aorten-Aneurysmen angeht, so bin ich nie so glücklich gewesen, wie viele Aerzte, die durch steigende und grosse Gaben von Jodkali (4,0) wesentliche Verkleinerung oder gar Heilung erzielen konnten. Noch weniger Vertrauen verdienen Plumbum acet. und die Secalepräparate. Vor einer Reihe von Jahren haben Lanceraux und Paulesco der Académie de médecine berichtet über Heilung von Aneurysmen durch Einspritzung einer Gelatinelösung. Diese keineswegs ungefährliche Methode hat sich in Deutschland niemals eingebürgert; sie scheint übrigens auch in Frankreich ziemlich verlassen zu sein. Man hat auch Elektrolyse und Elektropunktur versucht, indem man isolierte Nadeln in den Sack einsticht und den konstanten Strom hindurchgehen lässt. Bei frühzeitig gestellter

Diagnose leistet eine energische antiluetische Kur Gutes (Goldscheider). Nützlich sind ferner kleine Aderlässe, ruhige Lebensführung, eine knappe nierenschonende Diät in der oben angegebenen Weise. Wölbt sich das Aneurysma als prominenter Tumor nach aussen vor, so muss eine hohlgearbeitete und sorgfältig gepolsterte Pelotte als Schutz getragen und jede Gewalteinwirkung vermieden werden. Es ist eine alte Regel, dass man bei bestehendem Aneurysma ebenso wenig den Magen sondieren soll, wie bei Koronarsklerose. Durch Beklopfen des Prozessus spinosus des VIII. Halswirbels mit dem Perkussionshammer will Abrams sowohl die normale als auch die aneurysmatisch erweiterte Aorta zur Kontraktion bringen (Brit. Med. Journ. 1911, 11, 70). Dieser „aortic reflex of contraction" bewährte sich an 140 Kranken, bei welchen die klassischen Symptome des Aneurysmas durch physikalische und skiaskopische Untersuchungsmethoden demonstriert werden konnten. Alle waren in kurzer Zeit geheilt (sic!). Man sieht, die Zeiten für Wunder sind nicht vorüber und der selige Horaz schreibt mit Unrecht: „nil admirari".

Wasser-Parks und Städtebau.

Von Dr. **Heinrich Pudor.**

Man erschrecke nicht vor dem etwas absonderlich klingenden Titel „Wasser-Parks". Aber das, was wir meinen, lässt sich nicht gut anders ausdrücken, und zwar bezeichnenderweise, weil eben die Sache selbst, die hier in Betracht kommt, nicht geübt und erprobt ist. Auch „Wasser-Landschaft" klingt nicht viel besser. Umständlicher könnte man sagen: „Die Bedeutung der stehenden und fliessenden Wässer für die Grossstadt". Bisher hat man eben diese Bedeutung des Wassers beim Städtebau zu gering eingeschätzt, obwohl nichts anderes so sehr danach angetan ist, die grössten hygienischen Schäden der Grossstadt, nämlich die Staub- und Bazillenentwicklung, zu unterdrücken und die austrocknende Luft zu feuchten, ganz abgesehen einstweilen von den mehr auf ästhetischem Gebiet liegenden Wirkungen des Wassers und von den Einwirkungen desselben auf Gemüt und Seele. Diejenigen Städte natürlich, die an der See oder an einem grossen Strom oder an einem sonstigen natürlichen grossen Gewässer liegen, sind von vornherein besser daran und sie haben auch eine günstigere Entwicklung genommen. Als das grosse Rom seine Blütezeit hatte, war es Seestadt. Karthago, Korinth, Syrakus, Damaskus, Byzanz waren Seestädte. Bei Venedig machten sich freilich auch die Nachteile des Wassers bei ungenügender Hygiene bemerkbar, im übrigen ist Venedig das Musterbeispiel einer Wasserstadt. Die modernste Weltstadt Newyork ist Seestadt, Ozeanstadt und zum grössten Teil von Wasser umflossen. Und wie Newyork die Grossstadt des Atlantischen, ist San Franzisko Grossstadt des Stillen Ozeans. Und diese jüngste Grossstadt, die 1848 erst 500 Einwohner hatte, an der goldenen Bay auf einer Halbinsel gelegen, mit einem wunderbar gleichmässigen Klima hat in seinem Presidio und Golden Gate-Park zugleich grüne Anlagen mit Bäumen, wie sie sonst kein städtischer Park der Welt aufzuweisen hat. Von den europäischen Welt- und Grossstädten liegt Paris an der breiten Seine, die zudem gerade hier einen grossen Bogen macht, zum mindesten im Westen, während sie im Zentrum der Stadt in gerader Linie fliesst — im übrigen ist Paris wasserarm; was es im Bois de Boulogne und im

Bois de Vincennes an Wasser hat, ist das Einzige und ist nicht der Rede wert. Mehr noch ist Brüssel wasserarm und hat nur Kanäle und Teiche. Wien mit der Donau ist weit besser daran, auch Petersburg mit der Newa. Auf Berlin kommen wir später ausführlich zu sprechen. London hat abseits der Themse immerhin einige grössere Teiche, aber der Osten, der das Wasser am meisten braucht, entbehrt es. Von deutschen Städten haben viel Wasser Königsberg, Mannheim, Koblenz, Breslau, Bremen (dessen Stadtgraben heute als Wasserpark in Aussicht genommen ist), Kiel, Magdeburg (hier ist im Stadtpark zwischen dem Strom Elbe und der Alten Elbe Gelegenheit zu einer grosszügigen städtischen Wasserparkpolitik gegeben) und vor allem Hamburg, wo das Stadtparkprojekt von Oberingenieur Sperber und Baudirektor Professor Fritz Schumacher schöne Wasserarchitektur vorsieht. München wird durchzogen von der Isar, deren einzelne Seitenarme als Stadtbäche auch den angrenzenden Parkanlagen Wasser zuführen. Wasserarm sind dagegen Aachen, das keinen Fluss, keinen See, keinen Kanal hat, zur Zeit aber an der Peripherie einen kleinen See (aus einem Sumpf gewonnen) erhält, Darmstadt, das nur den grossen Woog hat, Wiesbaden, das keinen Fluss, nur zwei Teiche hat, Köln, das in der ganzen Stadt westlich vom Rhein kein Wasser hat (erwähnenswert dagegen der Klettenberg-Park), Leipzig, das seine natürlichen Gewässer nach Schildaer Art zugedeckt hat, Frankfurt, das ausser dem Main und einem Weiher im Zoologischen Garten kein Wasser hat. In Amerika sind Philadelphia, St. Louis, Baltimore wasserarm, im Gegensatz zu Boston. Die Idealstadt aber ist Chikago, die zweitgrösste Stadt der amerikanischen Union, am Westufer des Michigansees mit einer Wasserfront von 22 km Länge und zudem noch vom Chikagofluss und seinen Armen durchströmt. Und auch von den natürlichen Wässern abgesehen, hat Chikago in seinen vielen Parks, die es in den letzten Jahren angelegt hat, vor allem im Jackson-Park mit zahlreichen grossen Lagunen, nie das Wasser vergessen. Einzigartig ist der Park Nr. 10 in der 71. Street, wo der grosse Spielplatz rings vom See und weiter vom Park umschlossen ist — das Ganze ein Wasserpark, wie wir ihn uns wünschen und wie er in Berlin z. B. in Tegel möglich wäre. Auch die amerikanischen, sogenannten Planschwiesen darf man nicht vergessen, wenn man von der Schätzung des Wassers in den amerikanischen Grossstädten spricht.

Die Entwicklung schreitet vorwärts, auch über das hinaus, was wir heute erstreben. In die Steinwüsten der Grossstädte müssen vor allem Flussläufe und künstliche Seen gelegt werden, ohne die die Parks illusorischen Wert haben. Heute steht die Entwicklung unter dem Schlagwort „Wald- und Wiesengürtel“. In zehn Jahren werden wir dieselbe Bewegung mit dem Schlagwort Wassergürtel haben. Aber warum wollen wir nicht, wenn wir es einsehen, heute damit beginnen? Gerade für die Grossstadt ist das Wasser in vieler Beziehung noch wichtiger, als der Wald. Bäume nehmen Staub an, und können sogar zu Staub- und Bazillenträgern werden. Sieht man doch heute selbst an stark frequentierten Landstrassen bei trockenem Wetter die Bäume und das angrenzende Pflanzengrün mit dicker Staubkruste überzogen. Um wieviel mehr sind inmitten der Grossstadt oft genug die Bäume und sogenannten grünen Plätze von durchaus illusorischem Werte. Vielleicht macht man sich einmal die Mühe, die Blätter der Strassenbäume, deren Wachstum Ende Mai beendigt ist, in bezug auf Bakteriengehalt zu untersuchen. Eine solche Untersuchung dürfte am ersten

geeignet sein, uns über die einseitige Pflanzenpflegschaft der Grossstadt hinauszuführen.

Auch auf der vielbeachteten Städtebauausstellung Berlin, Mai 1910, war das Wasser das zu Unrecht vergessene Element. Und so auch beim Preisausschreiben Gross-Berlin, abgesehen etwa von dem Entwurfe Professor Schmitzs „Berlin an der Havel". Und bei dem Ausbau des Nordkanals, der in einer grossen Kurve von Tegel bis Köpenick führen soll, haben die Architekten da wirklich daran gedacht, diesen Wasserarm zugleich zu einem Träger der Schönheit und Gesundheit zu machen? Weder Möhring noch Jansen haben die Flussufer so vorgesehen, dass nicht nur die Schiffe auf dem Wasser, sondern auch die Passanten und Anwohner am Wasser etwas vom Fluss haben. Ueber das bloss Monumentale der Pflastersteine, wie es die Entwürfe der Preisträger zur Umgestaltung des Königsplatzes und zum neuen Opernplatz zeigen, sollten wir hinaus sein. So wie sie vorgesehen sind, ohne einen Tropfen Wasser, werden diese monumentalen Plätze eine Qual für das Auge sowohl als für die Lunge sein, und das Gemüt wird vollends leer ausgehen. Und wie ist es mit dem Tempelhofer Feld? Dort war nun einmal eine Gelegenheit gegeben, an das Wasser zu denken, denn das Feld liegt so tief, dass bei regnerischer Jahreszeit das Wasser von selbst Seen bildet. Aber weder Möhring noch Jansen haben bei ihren Entwürfen für den Ausbau des Tempelhofer Feldes an das Wasser gedacht (nicht einmal an Ausbau und Sanierung des Franzosenpfuhles). Und doch hat der ganze Süden vom Wannsee bis Müggelsee, abgesehen vom Teltowkanal, bei dem man das landschaftliche Moment wiederum vergessen hat, kein Wasser. Auch Norden und Nordosten haben so gut wie kein Wasser. Und im Zentrum merkt man leider von der Spree allzuwenig und eine moderne landschaftliche Flussarchitektur hat hier niemand ins Auge gefasst, obwohl der Fluss stellenweise recht breit ist. Wäre es nicht möglich gewesen, im jetzigen Scheunenviertel einen Wasserlustplatz zu schaffen!

Auch die Schillerparkentwürfe haben kein Wasser vorgesehen.

Den Halensee hat man fertiggebracht, so umzubauen, dass er kaum zu entdecken, geschweige denn zu geniessen ist. Und was den echt märkischen Grunewaldsee betrifft, so hat man bei der Erweiterung der Grunewaldkolonie wiederum darauf verzichtet, reizvolle Uferlandschaften zu erhalten, geschweige zu schaffen. Auch der Wilmersdorfersee scheint von Jahr zu Jahr kleiner zu werden und auch dessen natürliche Möglichkeiten auszunützen, haben die Städtebaukünstler übersehen.

Den einzigen Lichtblick bildet der noch zu Charlottenburg gehörige Lietzensee, bei dem die Natur den Menschen sozusagen mit Zaunspfählen auf die Bedeutung des Wassers für Städtelandschaft hingewiesen hat und der geradezu ein Dorado von Wasserlandschaft bildet.

Auf dem Lande ist das Wasser mehr wirtschaftlich, als hygienisch von Bedeutung, und wesentlich aus wirtschaftlichen Gründen sind die Dörfer da gegründet worden, wo Teiche zur Hand waren [1]). In der Stadt aber bildet das Wasser das Element, das am besten die Verbindung mit der Natur aufrecht erhält und das zwischen dem künstlichen Steinbau und der grünen Natur vermittelt. Ich kann es mir

---

[1]) Vergl. hierzu den Aufsatz des Verfassers „Dorfpflege". „Kölnische Zeitung", 17. August 1910.

sehr wohl denken, dass man in fünfzig oder hundert Jahren durch breite Monumentalstrassen Wasserläufe legt, so wie wir jetzt etwas Bedeutendes zu tun glauben, wenn wir vierfache Baumreihen und Rabatten anlegen. Wenn es nun auch ausgeschlossen ist, dass wir heute schon so weit gehen, sollten wir doch zum mindesten alle natürlichen Gewässer nach allen Möglichkeiten ausnützen, zu vergrössern, statt zu verkleinern suchen, die Ufer landschaftlich ausgestalten und wo angängig Verbindungskanäle schaffen, um nicht nur Wald- und Wiesengürtel, sondern auch Wassergürtel zu erzielen. Wie bemerkt, die jüngste Entwicklung der Städtebaukunst steht nach dem Vorgange Wiens im Zeichen der Waldgürtel rings um die Stadt. Die kommende Entwicklung muss im Zeichen der Wassergürtel stehen. Wir müssen einsehen, dass die Wasserstrassen und Kanäle nicht nur wirtschaftliche, sondern hygienische und ästhetische Bedeutung haben können, wenn sie in ihren Ufern und Umgebungen entsprechend ausgebaut sind. Im Jahre 1901 bereits veröffentlichte Verfasser in der Zeitschrift „Der Lotse" einen Artikel „Spreeuferbauten in Berlin", der seitdem oft neu gedruckt ist, und weiter einen ebenfalls in verschiedenen Zeitschriften erschienenen Artikel „Wasserwirtschaft und Stromästhetik" — aber die Nutzanwendung, abgesehen etwa von dem erwähnten Entwurf Schmitzs „Berlin an der Havel", hat man bisher noch nicht gemacht. So wäre, um nur ein Beispiel zu nennen, bei der Anlage von Gross-Berlin nicht zu vergessen, dass Berlin nicht nur an der Spree und an der Havel, sondern im Seengebiet der Havel liegt, und dass es darauf ankommen muss, die westlichen und östlichen Seengebiete nicht nur durch wirtschaftliche, sondern auch durch landschaftliche Wasserarme zu verbinden, die Ufer landschaftlich auszugestalten, und da, wo keine natürlichen Seen zur Hand sind, künstliche anzulegen, überall, wo man Bäume pflanzt und Anlagen schafft, des Wassers nicht zu vergessen, dem Beispiele Münchens folgend, auf grossen Plätzen Wasserbecken mit springenden Brunnen zu schaffen. Und wenn dann der Grossschiffahrtsweg Berlin—Stettin ausgebaut sein wird, und zwar nach eben diesen hier geltend gemachten Grundsätzen, wird Gross-Berlin als Wald- und Seenstadt seiner wahren Bestimmung entgegengehen.

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Berger: **Zu den Reformen im medizinischen Publikationswesen:** Eine Sonderdruck-Zentrale.

Deutsche medizinische Wochenschr. 1912, Nr. 11.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gesetzt, den vielerlei und so häufig betonten Missständen auf dem Gebiete des medizinischen Publikationswesens auf dem Wege vom Kleinen zum Grossen zu Leibe zu gehen. Er hat zu diesem Zweck die „medizinisch-literarische Zentralstelle" in Berlin-Friedenau gegründet und will mit seinem vorliegenden Artikel zu der Einrichtung einer „Sonderdruck-Zentrale" anregen, deren Geschäfte zunächst in Anlehnung an jene, aber in durchaus selbständiger Verwaltung geführt werden sollen.

Alle interessierten Kollegen sollen sich zu einer „Medizinischen Vereinigung für Sonderdruckaustausch E.V." — Jahresbeitrag 10 M.) zusammenschliessen, welche Besitzerin der „Sonderdruck-Zentrale" und des bei ihr entstehenden „Sonderdruck-Archivs" ist. An Stelle des bisher üblichen „persönlichen Moments" in dem Sonderdruckaustausch soll das in gewissem Sinne Geschäftsmässige und Zentralisierende treten: Dem Gebenden ebenso wie dem Nehmenden zum Nutzen! Alle Einzelheiten setzt Verf. in Form eines fertigen Planes für die Organisation und die Leistungen auseinander, so weit dies für ein derartiges, aus dem Kleinen herauswachsendes und doch weiteste Ausblicke eröffnendes Institut im voraus angängig ist. Frei von jedem allzu sanguinischen Hoffen auf „vielleicht" Mögliches, hält sich der Plan durchaus an das praktisch Erreichbare. Zustande kommen kann aber die Vereinigung nur bei einer Mindestzahl von 500 bis 600 Mitgliedern; und es ist deshalb dringend wünschenswert, dass jeder einzelne Interessent seine Stimme für wichtig genug ansieht, um seinen Anschluss an die „Medizinische Vereinigung für Sonderdruckaustausch" baldigst an Herrn Oberstabsarzt a. D. Berger, Berlin-Friedenau, mitzuteilen oder wenigstens von ihm die Zusendung des Artikels zu erbitten. Autoreferat.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

Küster, Hermann (Breslau), **Die Bedeutung der Blutgerinnung für die Entstehung der Thrombose.** (Münchner med. Wochenschr. 1911, p. 2442.)

Der in den meisten Lehrbüchern behauptete Zusammenhang zwischen Thrombose und leichter Gerinnbarkeit des Blutes besteht nicht zu Recht. K. gelang es durch eine zwar mühsame aber sehr zweckentsprechende Methode, deren Einzelheiten im Originale nachzulesen sind, den Fermentwert und die Fibrinogenmenge verschiedener Blutsera zu vergleichen. Nun war bei Thrombosen weder die Ferment- noch die Fibrinogenmenge des Blutes erhöht. Zieht man noch in Betracht, daß bei Erkrankungen, bei denen die Fibrinogenmenge wesentlich erhöht ist, z. B. bei Pneumonien, die Thrombosen keineswegs häufiger sind als bei anderen Krankheiten, so erscheint die Schlußfolgerung gerechtfertigt, daß zwischen Blutgerinnung und der Thrombose Beziehungen zur Zeit nicht nachgewiesen werden können. Frankenstein-Cöln.

Cleu, Hub. (Paris, Val-de-grâce), **Richelieu's Krankheit.** (Revue de médecine. XXXII. Jahrgang 1912. Nr. 3. S. 194—240.)

Die Tatsache, daß ein erblich tuberkulös belasteter, schwächlich gebauter Mensch unter ungünstigen hygienischen Verhältnissen lebend, dauernd überarbeitet und an allen möglichen tuberkulösen Lokalisationen leidend sich zum Gebieter von Europa aufschwingen kann und erst mit 57 Jahren stirbt, ist geeignet, die Tuberkulose weniger gefährlich erscheinen zu lassen. Andererseits wird die Natur der Krankheit dem Historiker zu denken geben, und er wird sich fragen, ob nicht manche Züge im Staatsmann Richelieu von seiner pathologischen Physiologie bedingt gewesen sein mögen. Buttersack-Berlin.

Dupuy, Raoul, Kombinierte Opotherapie bei Zurückgebliebenen. (Gazette méd. de Paris 1912. Nr. 134. S. 59.)

Es ist nur eine halbe Erkenntnis, wenn man körperliches und geistiges Zurückbleiben ausschließlich auf die Schilddrüse bezieht. Die übrigen sog.

Drüsen mit innerer Sekretion kommen vielmehr ebenso in Betracht. Als therapeutische Konsequenz ergibt sich daraus, daß man derartigen bedauernswerten Zeitgenossen nicht bloß mit Schilddrüsen-Präparaten nachhelfen soll, sondern mit einem Gemisch aus Schilddrüse, Nebenniere, Hypophysis, Ovarien, Testikeln usw. —

Man sieht sofort, daß wir bezüglich dieser Dinge noch im diagnostischen Chaos leben. Aber man kann sich ohne allzugroße Anstrengung der Phantasie denken, daß ein künftiger Oppolzer die Mittel kennen lehren wird, die jeweils insuffiziente innere Sekretion herauszufinden und dem Manko mit der entsprechenden Opotherapie zu Leibe zu gehen. Vorläufig ist es aber leider noch nicht möglich, am postembryonalen Produkt die Sünden der Väter mit dauerndem Erfolg zu korrigieren.

Offenbar ist die Lehre von den inneren Sekretionen bestimmt, im Laufe der Zeit an die Stelle des anatomischen Mosaiks ein chemisches Gemisch zu setzen. Die Kostüme wechseln, aber die Fabel bleibt dieselbe; und das Rätsel der vis compositoria, des *ἀρχιτέκτων,* von welchem Platon sagt: *οὐκ αὐτὸς ἐργασατ ἀλἀκρῶἐλς ὀγια,τν ἄ ρχων,* entzieht sich dauernd den profanen Blicken.

Buttersack-Berlin.

Innere Medizin.

Beddard, A. P. (London), **Das anämische Erbrechen.** (Practitioner Bd. 88, Heft 3.)

Das anämische Erbrechen, das nicht ganz selten ist, gleicht oberflächlich ganz dem Magengeschwür, und Beddard teilt Fälle mit, in denen 1—2 mal laparotomiert war, ohne daß die geringste Veränderung am Magen gefunden wurde. Schmerz im Epigastrium und Erbrechen auf jede Nahrung sind stets vorhanden, außerdem aber schwere Anämie, Dilatation des Herzens und Überempfindlichkeit der Haut und der Muskeln der linken Brust (vgl. über die Beziehungen dieser Gegend zum Magen den „Hautmagenreflex", über den in Jahrg. 1911 d. Ztschr. berichtet wurde). Die Empfindlichkeit der Haut kann so groß sein, daß ihre Berührung Erbrechen auslöst. Dessen Zusammenhang mit dem Zustand des Herzens wird dadurch erwiesen, daß oft Anstrengung des Herzens, z. B. Treppensteigen, das Erbrechen hervorbringt.

Bemerkenswert ist, daß nach diesen gastrischen Krisen der Zustand ganz normal zu sein scheint, kein Kollaps, keine Pulsbeschleunigung. Etwas Blut kann wie nach jedem heftigen Erbrechen zu Tage kommen. Von besonderem Wert bei der Differentialdiagnose gegenüber dem Magengeschwür ist die verbreiterte Herzdämpfung, wobei zu bemerken ist, daß der Spitzenstoß innerhalb der Mammillarlinie und trotzdem der linke Herzrand 7 cm außerhalb derselben sein kann.

Die Behandlung ist natürlich der des Magengeschwürs ganz entgegengesetzt. Meist sind diese Anämischen halb verhungert, ehe sie in die passende Behandlung kommen, und müssen kräftig gefüttert werden, was nach 1—2 Tagen völliger Bettruhe keine Schwierigkeit zu machen pflegt. Die Bettruhe ist neben der Ernährung die Hauptsache und muß über Wochen ausgedehnt werden, jedenfalls solange, als die Herzdämpfung noch kleiner wird, und dann noch etwas länger. Stockt die Verkleinerung, so ist anzunehmen, daß ein weiteres Fortschreiten derselben nicht möglich ist, wo dann auch mit dem Aufstehn begonnen werden kann. Daneben behandelt B. die Anämie mit Fowlerscher Lösung und Eisen. —

Zu bemerken ist noch, daß Beddard kein Jüngling auf der Suche nach Neuem ist, sondern innerer Arzt zweier großer Krankenhäuser.

Fr. von den Velden.

Die Tuberkulose in der französischen Armee vor dem Senat. (Bulletin médical 1912. Nr. 15. S. 169—172.)

Frankreich, das schöne Land, welches der Menschheit so viele glänzende Genies geschenkt hat, befindet sich in einer kritischen Lage. Nicht allein nimmt seine Bevölkerung an Zahl stetig ab, sondern auch an Widerstands-

kraft. Einen Index dafür gibt die Tuberkulose in der Armee, welche in erschreckenden Progressionen wächst. Die folgende Tabelle demonstriert das deutlich genug, ebenso das parallele Verhalten des Alkoholismus.

	Tuberkulose-Morbidität:	= Mortalität	Alkoholismus
1888	1914	516	—
1890	2421	500	39
1895	3421	538	—
1900	3039	435	67
1901	3542	450	57
1902	3580	424	80
1903	3627	370	92
1904	3154	309	137
1905	2980	301	132
1906	3240	308	222
1907	3717	384	177
1908	3907	403	155
1909	3552	322	147
1910	3556	331	—

Stellt man die Statistiken der anderen Staaten daneben, so springt Frankreichs ungünstige Lage noch mehr in die Augen. Im Quinquenium 1903—1907 erkrankten im Mittel in der französischen Armee 6,72 ‰, Deutschland 1,91 (Bayern 1,89) ‰, England 2,5 ‰, Österreich-Ungarn 3,72 ‰, Belgien 4,6 ‰, Spanien 7,32 ‰, Italien 1,73 ‰, Rumänien 4,91 ‰, Rußland 3,64 ‰. In der Tuberkulose-Sterblichkeit rangiert Frankreich allerdings erst an 3. Stelle, hinter Rußland und England; aber diese Armeen sind nicht ohne weiteres den übrigen europäischen vergleichbar.

Zur Entlassung gekommen sind wegen tuberkulöser Affektionen 1909: 6081 Mann, 1910: 5235; davon sei allerdings bei einem Viertel die Tuberkulose noch nicht ausgesprochen gewesen, sondern nur drohend. Aber das hellt das Bild nicht merklich auf.

Woher kommt nun diese verhängnisvolle Zunahme der Tuberkulose in der Armee? Von der Form der Aushebung, sagt der Referent M. Poulle: En Allemagne, on ne prend que les très bons sujets; en France, on a une tendance à n'exclure que les très mouvais sujets; und da, wie der Kriegsminister bemerkte, die Tuberkulose beim Militär und in der Zivilbevölkerung parallel geht, so ist leicht einzusehen, daß aus einer tuberkulosereichen Bevölkerung auch mehr tuberkulöse Soldaten in die Armee gelangen.

Nun scheint die Abhilfe ja verhältnismäßig einfach zu sein: man sei bei der Aushebung vorsichtiger und stelle keine Tuberkulose-Aspiranten ein. Das Verfahren hat sich in Deutschland ganz gut bewährt. Aber davon ist keine Rede. Der Gedanke, den Etat der Armee zu verringern, scheint keinem französischen Parlamentarier zu kommen. Indessen, die Abhilfen, die sie sonst vorschlagen, sind auch ganz gut. Zunächst soll die einst von Grancher ins Leben gerufene Oeuvre de la préservation de l' enfance contre la tuberculose ausgebaut werden; denn — und diese Begründung ist psychologisch bemerkenswert — es sei vernünftiger, weiße Soldaten zu züchten, als in Marokko schwarze mit großen Kosten zu annektieren (il est illogique au moment où l'on fait des sacrifices pécuniaires considérables pour avoir des soldats noirs, de ne pas faire le même effort pour sauver le graine qui nous donnerait d'excellents soldats blancs, en généralisant, en nationalisant la protcetion de l'enfance).

Eine zweite Maßregel wäre die Einschränkung der Brennereien und der Schankstellen von Alkohol. Der Parallelismus zwischen Alkohol und Tuberkulose präsentiert sich besonders beim 3. Armeekorps in der Normandie mit erschreckender Deutlichkeit.

Im übrigen plaidieren die Sachverständigen, wie Poulle, Granjux usw. für ein Rekrutierungsverfahren, das unserem deutschen ziemlich ähnlich wäre. Nur der Vorschlag, daß, wenn einer ex officio um ein

Jahr zurückgestellt wird, daß ihm dieses Jahr als wirklich geleistetes Dienstjahr angerechnet werden soll (de compter comme année faite l'année d'ajournement), mutet vom militärischen Standpunkt aus sonderbar an.

Wir Deutsche wünschen unseren Nachbarn aufrichtig die besten Erfolge für ihre Bestrebungen. Denn auch für Volkskörper gilt der Satz: mens sana in corpore sano. Was aber die Bekämpfung des Alkoholismus betrifft, so hat soeben die Chambre des députés eine Gesetzesvorlage, welche die Zahl der Brennereien und Schnapsschänken reduzieren will, mit 360 gegen 156 Stimmen an die Kommission zurückverwiesen, d. h. begraben. Nicht die Rücksicht auf die Sache an sich hat diese Entscheidung gezeitigt, sondern die Rücksicht auf die Wahlzettel; denn der Inhaber einer Destille ist ein gar einflußreicher Faktor. Man sieht also: im Kampfe der Vernunft mit dem Alkohol siegt vorläufig die erstere noch nicht.

Buttersack-Berlin.

Brunon, R. (Rouen), **Les révulsifs dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.** (Bull. méd. 1912. Nr. 17. S. 191/92.)

Bei dem spiraligen Verlauf aller irdischen Dinge darf man sich nicht wundern, im Kreislauf der Jahre alte, scheinbar längst überwundene Ansichten und Methoden wieder aufleben zu sehen. So empfiehlt der Kliniker von Rouen zur Bekämpfung der Tuberkulose Pinselungen mit Jodtinktur, Schröpfköpfe, Senfpapiere, Pointes de feu, Blasenpflaster und sogar das Ferrum candens; er habe ausgezeichnete Erfolge, ja Heilungen davon gesehen. Viel Anklang scheint Brunon mit seiner Therapie bei den Ärzten seines Departements nicht gefunden zu haben; denn das Département de la Seine-Inférieure steht hinsichtlich der Tuberkulose-Mortalität nicht hinter den anderen zurück.

Im übrigen liegt dem Vorgehen von Brunon ein gewiß richtiger physiologischer Instinkt zu Grunde, nämlich die Idee, daß alle Teile des Körpers untereinander in Zusammenhang stehen und daß somit mittelbare Beeinflussungen der einzelnen Organe möglich sind. Theoretisch erhebt sich da die Frage nach dem Medium, welches diesen Zusammenhang garantiert; und praktisch die andere, ob es nicht schonendere Methoden zur Heilung gibt, als die von Brunon angewendeten. Rollier in Leysin heilt seine Knochentuberkulosen mit Sonnenlichtstrahlen, ohne daß dabei die Haut durch Narben entstellt wird. Wie wäre es, wenn man diesem Pfad nachginge?

Buttersack-Berlin.

Marcolongo, Giuseppe (Venedig), **Phleboklyse bei Cholera.** (Gazetta degli ospedali e delle cliniche 1912. Nr. 18.)

Es ist nicht ohne Interesse, bei den verschiedenen medizinischen Publikationen den philosophischen Grundvorstellungen nachzuspüren, aus denen sie hervorgegangen sind. Überraschend häufig findet man da einen mehr oder minder verkappten Cartesianismus oder die Konsequenzen des l'homme machine. Wenn die Chirurgen ein erkranktes Organ herausschneiden oder gar von einem Gesunden ein anderes transplantieren, so liegt da die krasse mechanistische Denkweise klar zu Tage. Neuerdings sind auch die Internisten mehr und mehr infiziert, so daß der Versuch des Krankenhausdirektors von Venedig kaum noch auffällt. Er sagte sich: Warum soll ich bei der Infusion Cholerakranker auf die Resorptionsfähigkeit der Subkutis rechnen? Warum soll ich nicht meine physiologische Kochsalzlösung direkt und dauernd ins Gefäßsystem laufen lassen? Zu dem Zwecke legte er eine Verweil-Kanüle in eine Vene und ließ ad libitum Flüssigkeit einströmen. Von 162 Cholerakranken sind 27 ohne Phleboklyse geheilt worden; vom Rest sind 32 trotz der Therapie gestorben, was der Verfasser für einen vorzüglichen Erfolg ansieht.

Die Phleboklyse in Verbindung mit der Ernährung durch eine Magenfistel bezw. mit Nährklistieren eröffnet Ausblicke in wahrhaft herrliche Zeiten, auf welche, wie auf keine anderen, Huttens Satz passen wird: „O saeculum! o litterae! Juvat vivere!“

Buttersack-Berlin.

Braxton-Hicks, I. A. Ein ungewöhnlicher bakteriologischer Befund (Micrococcus zymogenes) bei einem Fall von maligner Endokarditis. (Proc. R. Society of Medicine, Vol. V, Nr. 4.)

Der selten beobachtete Kokkus ist bis jetzt nur bei ulzerativer Endokarditis und bei Autopsien, wo es sich um sekundäre Infektion zu handeln schien, nachgewiesen worden. Im vorliegenden Falle wurde er im Blut der an Endokarditis Erkrankten nachgewiesen. —

Das Interessante an dem Fall ist, daß in einem krankhaft veränderten Blute alles mögliche gedeiht, was in gesundem nicht gedeihen würde, ohne daß man es gleich als Ursache der Krankheit ansehen dürfte. Als solche kommt der M. zymogenes sicherlich nicht in Betracht, denn Meerschweinchen reagierten auf große intraperitoneale Einspritzungen gar nicht und Mäuse nur vorübergehend. Fr. von den Velden.

His, W. (Berlin), **Über langdauernde Drainage der Hautödeme.** (Ztschr. f. physik. u. diätet. Therapie 1912. Bd. XVI. H. 1. S. 1—3.).

Bei einem 6 jährigen Knaben gelang es, durch Gerhardtsche Inzisionen ca. 5 Monate lang hochgradige Ödeme und Aszites (polyserositischer Herkunft) zu bekämpfen, ohne daß eine Infektion erfolgte.

Buttersack-Berlin.

Chirurgie und Orthopädie.

Lawrance, M. C. S. (Earlestown), **Kleine Chirurgie in der allgemeinen Praxis.** (Practitioner Bd. 88, H. 3.)

L. befolgt den sehr richtigen Grundsatz, daß ein steifer Finger schlimmer ist als ein fehlender — nur die Endphalanx darf steif sein, das stört kaum, vorausgesetzt, daß die Beweglichkeit im nächsten Glied ganz frei ist. Er näht deshalb abgetrennte Endphalangen an, auch wenn sie übel zugerichtet sind, amputiert aber rettungslos beschädigte Finger sofort unter Lokalanästhesie. Auf gründliche Reinigung der Wundumgebung verzichtet er notgedrungen, er badet die Hand in 1% Lysollösung (was in Anbetracht des Zustands einer Arbeiterhand auch mehr eine Gewissensberuhigung ist als sonst was, Ref.) und pinselt sie dann mit 1% Jodalkohol. Asepsis ist dem allein Operierenden versagt, er braucht deshalb Antiseptika, Sublimat oder das in England sehr gebräuchliche Quecksilberzyanid (vielleicht versucht er einmal, ob es nicht auch mit nicht imprägnierter Gaze geht; sie ist immer noch sauberer als eine Maschinistenhand. Einen alten Chirurgen, der mit der Asepsis, wo sie erreichbar und nötig war, sehr wohl umzugehen wußte, hörte Ref., nachdem er still der aseptischen Betriebsamkeit zugeschaut hatte, sagen: So, jetzt sterilisieren sie auch den Eiter!). Die Watte trocknet er am Feuer, weil sie so besser absorbiert und dem Patienten angenehmer ist. Besonderen Wert legt er darauf, daß keine zu starken Antiseptika gebraucht werden, da sie die Lebensfähigkeit der Gewebe beeinträchtigen. Fr. von den Velden.

Morton, Ch. J., Die Röntgenstrahlen-Prognose der Frakturen. (Proc. of the Royal Society of Medicine, Vol. V, Nr. 4.)

Aus dem Aufsatz sei nur die durch Radiogramme erwiesene Tatsache berichtet, daß auch die Behandlung der Knochenbrüche mit Spangen und Schrauben (über die hier wiederholt berichtet wurde) nicht vor Dislokationen und Pseudarthrosen schützt. Wir sehen da eine verschraubte Ulna, die geheilt ist, während der Radius eine starke Diastase zeigt, eine Malleolenfraktur mit so schöner typischer Abknickung, als ob sie überhaupt nicht behandelt wäre, eine Patella, deren Drahtnähte gerissen sind, eine zerbrochene Spange mit winkliger Knickung des Knochens, eine do. nach Bruch einer Schraube, eine starke Dislokation anscheinend infolge Schwund des Knochens in der Umgebung der eingebohrten Schrauben. Je feiner eben die Technik ist, desto weniger paßt sie in alle Hände. Wer die Knochen mit Spangen verschrauben will, sollte einen Kursus als Tischler durchgemacht haben.

Fr. von den Velden.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Lorber, H. (New-York), **Verfrühte Menopause.** (The Port-Graduate Bd. 27, Heft 1.)

Mitteilung von drei typischen Fällen. 1. Amenorrhoë bei normalen, höchstens etwas kleinen inneren und äußeren Genitalien, die Amenorrhoë besteht auch nach der Heirat fort. 2. Suppression der Menses durch psychische Einflüsse, Wiedererscheinen erst nach längerer Zeit; nach L. ein häufiger Fall. 3. Sehr unregelmäßige und schwache, alle paar Monate auftretende Menstruation, verbunden mit Stoffwechselstörungen. L. hat in solchen Fällen gute Erfolge durch Verabreichung von Ovarin und Faradisation erreicht. (Ob nicht ein regelmäßiger ehelicher Verkehr wirksamer ist? Er ist leider nicht in die Pharmakopoë aufgenommen. Ref.) Störungen der Menstruation beruhen häufig auf im Kindesalter überstandene Krankheiten der Ovarien (daß besonders Vaginalblenorrhoë im Kindesalter die Ursache späterer Menstruationsstörungen sein können, ist von amerikanischen Ärzten mitgeteilt worden, Ref.). Bei allen solchen Fällen seltener oder fehlender Menstruation kann durchaus nicht vorausgesagt werden, daß Schwangerschaft nicht eintreten könne. Winkels Schüler werden sich erinnern, daß er gern von dem Erstaunen einer vielfachen Mutter erzählte, als sie um das 40. Jahr zum ersten Male unwohl wurde.

Fr. von den Velden.

Dalché, Paul (Paris). **Aménorrrée récente. Masculisme régressif.** (Bull. méd. 1912. Nr. 23. S. 293/94.)

In der Société médicale des hôpitaux stellte Dalché eine Frau von 28 Jahren vor, die sich ganz normal nach dem weiblichen Typus entwickelt hatte. Sie heiratete mit 22 Jahren, erlitt aber „par une brutalité“ im 23. Jahr eine Fehlgeburt. Seitdem verschwanden die Menses völlig und ihr ganzer Organismus entwickelte sich nach dem männlichen Typus hin: das Fett schmolz ein, die rundlichen Formen verloren sich, der Busen wurde kleiner, der ganze Körper bedeckte sich mit Haaren, insbesondere sproßte im Gesicht ein regelrechter Bart hervor. Die äußeren Genitalien blieben unverändert, dagegen ließen die inneren eine deutliche Hypoplasie erkennen. Stimme unverändert; Thyreoidea eher klein als groß; leichter Exophthalmus.

In der Diskussion wurden eine Reihe ähnlicher Beobachtungen mitgeteilt (auf den analogen, normalen Prozeß im Alter der Frauen scheint niemand hingewiesen zu haben) und man sprach alle Drüsen mit innerer Sekretion als Ausgangspunkte dieser merkwürdigen Umstimmung durch. Am meisten Bedeutung schien den Nebennieren zugemessen zu werden. Allein schließlich einigte man sich, diese Vermännlichung als ein: syndrome pluriglandulaire aufzufassen; d. h. daß die gesamten inneren Sekretionen verändert seien. Viel gewonnen ist damit praktisch nicht; wohl aber theoretisch, indem man erkennt, daß die Forderung einer in einem bestimmten Organ lokalisierten Sedes morbi bei Allgemeinkrankheiten nicht erfüllbar ist, sondern auf schiefe Bahnen lockt.

Buttersack-Berlin.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Paget Lapage, C. (Manchester), **Die angeborene hypertrophische Stenose des Magens bei Säuglingen.** (Practitioner Bd. 88, H. 3.)

Die Symptome beginnen, obgleich der abnorme Zustand des Magens angeboren zu sein scheint (er ist schon bei Foeten gefunden worden) meist in der 3. Lebenswoche: heftiges Erbrechen, rascher Verfall, Verstopfung, starke Peristaltik. Das Erbrechen braucht nicht nach jeder Nahrungsaufnahme einzutreten, oft nur 1—2 mal täglich. Der Pylorus ist ein solider Zylinder von 2—3 cm Länge, oft nicht einmal für eine Sonde durchgängig, mit hypertrophischer Muskulatur, deren Spasmen die Undurchgängigkeit herbeiführen.

Die Behandlung ist chirurgisch — Gastroenterostomie — mit 50 bis 70 % Mortalität und selbst bei gutem Ausfall zweifelhaften weiteren Ver-

lauf, oder intern. Die Operation ist nur anzuraten, wenn das Kind noch in gutem Kräftezustand ist. Die meisten Fälle werden besser intern behandelt, und zwar mit sehr kleinen Mengen (ein Teelöffel bis Eßlöffel) stündlich und Auswaschungen des Magens. Man versucht peptonisierte Milch, Nestlé, Molken, Eiweißwasser und Fleischsaft und bleibt bei dem, was am besten vertragen wird. Mit der Zeit pflegt sich der Krampf des Pylorus zu beruhigen, so daß größere Mengen vertragen werden. Der Magen hat oft Neigung, sich in zwei Kammern zu teilen (spastischer Sanduhrmagen), was das Erbrechen gleich nach der Magenspülung erklärt. Rektalinfusionen mit Salzwasser können nötig werden, der Wert rektaler Ernährung ist zweifelhaft. Krampfstillende Medizin ist nicht imstande, das Erbrechen zu verhindern. Fr. von den Velden.

Döbeli (Bern), **Zur Ätiologie und Pathologie des Keuchhustens.** (Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1912. Nr. 4.)

Obgleich ein Erreger mit Sicherheit nicht festgestellt ist, so liegt doch eine in sehr hohem Grade übertragbare Krankheit vor, deren einmaliges Überstehen im allgemeinen immun macht. Keuchhusten kann bei Kindern vorkommen, die nie mit anderen Kranken zusammengekommen sind, ebenso bei Kindern mit übererregbarem Nervensystem, und zwar mit dem Grade der Übererregbarkeit entsprechend intensiven Anfällen. Der Vorgang der Infektion ist so zu erklären, daß zunächst der die Pertussis begleitende event. durch die verschiedenen Bakterien hervorgerufene Katarrh der oberen Luftwege übertragen wird, während die Auslösung der eigentlichen typischen Anfälle durch psychische Infektion stattfindet; es muß also ein Kind mindestens andere Anfälle gehört oder gesehen haben. Es ist möglich, daß sich durch Unterdrückung mit Hilfe des Willens im Zentralnervensystem Hemmungsbahnen ausbilden können, die dem Kinde eine psychische Immunität verleihen.
v. Schnizer-Höxter.

Treber, Hans (München), **Welchen Erfolg hat die Credésche Prophylaxe in Bezug auf die durch die Blenorrhoea neonatorum hervorgerufene Erblindung aufzuweisen?** (Wiener klin. Rundschau 1911. Nr. 35 u. 36.)

Wenn es auch bereits früher bekannt war, daß die Argentum nitricum-Lösung ein vorzügliches Mittel gegen die Augenentzündung der Neugeborenen darstelle, so ist doch erst Credé auf den Gedanken gekommen, vorsichtshalber dem Neonatus ohne Ansehn der Person das Mittel einzuträufeln. — In den Gebäranstalten hat das Verfahren seine Wirkung getan, aber um das Leiden ganz auszurotten und damit den Prozentsatz der Erblindungen immer mehr zu verringern, müßte das Credésche Verfahren auch in der Hauspraxis angewandt werden, man müßte also der Hebamme die Flasche mit den Höllensteintropfen in die Hände geben. Das hat seine Bedenken, vor allem wird die Lösung allmählich verdunsten und damit eine zu starke Konzentration bekommen. Verfasser schlägt deshalb vor, statt der üblichen 1% Solution von Argentum nitricum eine gleich starke von Argentum aceticum zu benutzen. Von diesem Präparate geht bei 14 Grad nie mehr als 1,02 in die Lösung über, sie kann also niemals zu stark werden. — Aus dem reichen Zahlenmateriale, das der Verfasser aus den Blindenanstalten zusammenträgt, geht hervor, daß das Verfahren einen schönen Erfolg gehabt hat, dieser würde ein fast vollkommener sein, wenn die segensreiche Methode — etwa wie die Impfung — bei jedem Neugeborenen vorgenommen würde. Steyerthal-Kleinen.

Psychiatrie und Neurologie.

Williams, T. A. (Washington), **Die Methode der Psychotherapie bei der Behandlung der Psychasthenie, die dem Potatorium zu grunde liegt.** (Sep.-Abdr. aus Medical Record, Nov. 1911.)

Potatoren gehören zunächst in die Anstaltsbehandlung, aber die lange und schwierige Nachbehandlung, ohne die kein dauerndes Resultat erreicht wird, fällt dem praktischen Arzt zu. Zuweilen beruht die Sucht nach Alkohol

auf Stoffwechselstörungen und läßt sich mit diesen beseitigen, gewöhnlich aber findet sie sich bei Neurotikern und besonders solchen, die fühlen, daß sie den Pflichten ihres Berufs nicht gewachsen sind. Diät, Baden, das richtige Maß von Ruhe und Ermüdung tun viel, den Rest muß die Wiedererziehung des Kranken leisten. Für die Ausführung dieser gibt W. allerlei Winke, die sich für ein Referat nicht eignen. Es sei nur angedeutet, daß er mit der Erziehung ganz von unten anfängt. Sein Verfahren gleicht teils dem Anschauungsunterricht der ersten Schulstunden, teils dem Drill der Rekruten zu genauer Ausführung körperlicher Bewegungen. Auf diese Weise bringt er dem Kranken allmählich bei, daß er im eigenen Hause seines Körpers und Geistes etwas zu sagen hat und das auch kann, wenn er die nötige Energie aufbringt. Fr. von den Velden.

Cohn, T. und Gatz, Emanuel (Berlin), **Beiträge zur Elektrodiagnostik der peripherischen Gesichtslähmung. (Gleichzeitig Bemerkungen zur „metaparalytischen psychogenen Akinesie“.)** (Neur. Centralbl. 1912, H. 3.)

Bei peripherischen Lähmungen findet sich oft eine Inkongruenz zwischen Funktion und elektrischem Befund. Eine jetzt 20 jähr. Patientin hatte im Alter von 3 Jahren angeblich nach Masern eine rechtsseitige, noch nie in der Folgezeit behandelte Gesichtsnervenlähmung bekommen und wurde wegen der Frage der Nervenpfropfung zur Untersuchung gesandt. Im Gegensatz zu der vollkommenen Ruhigstellung und Schlaffheit der rechten Gesichtshälfte (auch Lagophtalmus und Tränenfluß) ergab die elektrodiagnostische Untersuchung nur eine galvanische und faradische Unerregbarkeit des m. frontalis und orbicul. oculi, während das ganze übrige erkrankte Gebiet eine kaum in Betracht kommende Herabsetzung der galvanischen und faradischen Erregbarkeit zeigte. Trotz dieser elektrischen Unterschiede der Äste war die Funktion in denselben gleich gestört. Den Bewegungsausfall in den elektrisch intakten Partien muß man sich daher wohl als einen funktionellen erklären, indem durch den Verlust der Bewegungsempfindungen sekundär eine Verkümmerung der Bewegungsvorstellungen eintritt (s. obiger Name). Durch elektrische Behandlung wurde dementsprechend trotz der langen Dauer eine Besserung in den elektrisch intakten Partien erzielt. Es handelt sich also um eine psychogene, nach abgelaufener in der Kindheit eingetretener Lähmung zurückbleibende Störung, der jedes hysterische Moment fehlt. Ein ähnlicher bereits früher publizierter, von C. beobachteter Fall wird nochmals erwähnt. In der Genese verwandt sind die sog. Gewöhnungslähmungen (Ehret, Arch. für Unfallheilkunde 1898) vor allem der Peroneusmuskeln bei Traumatikern nach schmerzhaften, zunächst Gewöhnung an eine pathologische Fußstellung bedingenden Zuständen. Unterschiede bestehen in der Entstehung im höheren Alter bei den letzteren, in dem schleichenden Einsetzen der sich langsam und in ständigem Fortschritt entwickelnden Lähmung, in der etwas ungünstigeren von einer möglichst frühen Therapie zu bessernden Prognose. Während es sich ferner hier um ein Sichgewöhnen an einen durch Schmerz hervorgerufenen Bewegungsausfall handelt, beruht in den geschilderten Fällen infantiler Störung die restierende Lähmung auf einem Verlernen früher vorhanden gewesener Innervationsfähigkeit durch das kindliche Gehirn. —

Ein anderer beobachteter Fall demonstriert, daß es Fälle von Fazialislähmung gibt, bei denen trotz jahrelangen Erhaltenbleibens galvanischer Erregbarkeit, trotz stellenweiser Wiederkehr der faradischen Reaktion und teilweisen Normalwerdens der Zuckungsform keine Spur von Wiederherstellung der Funktion sich finden kann. Eine Erklärung für dieses seit 4 Jahren beobachtete Mißverhältnis vermögen die Autoren nicht zu geben, vielleicht handelt es sich um eine immer wieder erneut wirkende Schädigung. Die Lähmung war im Anschluß an die operative Beseitigung eines Parotissarkoms eingetreten. Zweig-Dalldorf.

Canestrini, S. (Graz), **Über Erfolge der Salvarsanbehandlung bei Tabes.** (Neur. Centralbl. 1912, H. 1.)

C. behandelte sowohl Fälle von Tabes als von Paralyse als von Gehirn-

syphilis mit intravenösen Salvarsaninjektionen (30 ccm event. wederholentlich). Besonders ausgiebig waren die Erfolge bei der letzteren, worauf C. genauer nicht eingeht. Bei der Paralyse sah er keine Besserungen, bei der Tabes dagegen hoben die Patienten die roborierende Wirkung, die Besserung der Leistungsfähigkeit und das Aufhören der lanzinierenden Schmerzen hervor, auch die Inkontinenz verschwand. Festgestellt konnte ferner werden eine Abnahme der Sensibilitätsstörungen und eine Wiederkehr der Sehnenreflexe (dreimal, bei einem Fall nur vorübergehend). Im Blut bewirkte das Salvarsan eine erhebliche Verminderung der Erythrozyten und eine starke Zunahme der Leukozyten, im Liquor eine Abnahme der Lymphozyten und eine Verminderung des Eiweißgehaltes oft bis zur Norm. Nach der Salvarsaninjektion traten übrigens, von Herpes labialis abgesehen, während der stärksten Fieberattacken die stärksten Schmerzen in den am meisten vom luetischen oder metaluetischen Prozesse ergriffenen Körperpartien auf. Eine Schädigung der Hirnnerven auch bei bereits bestehender Sehnervenatrophie sah C. nicht. Eine Salvarsankur ist also bei den Frühstadien der Tabes angezeigt, wenn nicht seitens des Herzens eine Kontraindikation vorliegt. Dabei scheint die Wirkung des Salvarsans eine stärkere zu sein bei unmittelbar vorhergehender Quecksilberbehandlung oder Joddarreichung, in diesen Fällen scheinen auch die subjektiven Beschwerden geringer zu sein. Zweig-Dalldorf.

von Hösslin, R. (München-Neuwittelsbach). **Tabes dorsalis im späteren Alter auf der Basis hereditärer Lues.** (Neur. Centralbl. 1912, H. 1.)

Erkrankung im 53. Lebensjahre, bis dahin ganz gesund. Intaktes Hymen. Vater an Paralyse gestorben, Mutter vor der Geburt der Patientin 3 Aborte. Im Alter von 10 Jahren Eiterung im Schädelknochen mit Ablösung eines Knochenstückes. Zweig-Dalldorf.

Riebel, Paul (Metz), **Nervöse Nachkrankheiten des Mülheimer Eisenbahn-Unglücks am 30. März 1910.** (Inaug. Dissert. Berlin, 1. Dezember 1911. Berlin 1912.)

Doktordissertationen waren früher zumeist literarische Kabinettstücke; heute haben sie viel von diesem Nimbus verloren. Bedeuteten sie früher den Abschluß der mit Eifer und Begeisterung betriebenen Studien, so sind sie heute nicht selten der erste und letzte Schritt an die wissenschaftliche Öffentlichkeit, der mehr pro forma, als ex intimo corde gemacht wird. Um so mehr verdient die vorliegende Dissertation des Assistenzarztes im Infanterie-Regiment 67 Riebel der Aufmerksamkeit empfohlen zu werden. Sie behandelt das große Eisenbahnunglück bei Mülheim am Rhein, bei welchem ein Expreßzug in einen mit 460 Soldaten besetzten Militärzug hineinfuhr. 22 Mann blieben tot, 55 waren schwer, 35 leicht verletzt. Der Rest blieb äußerlich unverletzt. Über dieses Unglück und die nervös-psychischen Folgen berichtet R. in anschaulicher Weise und beschreibt die verschiedenartigen Krankheitsbilder, welche im einzelnen eben die bekannten Züge der traumatischen Hysterie bezw. Neurasthenie trugen; das wäre an sich nichts Besonderes. Das Besondere der Arbeit besteht darin, daß eine körperlich und geistig ziemlich homogene Masse von Individuen von dem gleichen Unfall betroffen worden ist. Man kann also daran die Reaktion einer Kollektivseele, nicht bloß die einer Individualpsyche studieren. Von dieser 460köpfigen Masse wiesen 26 die Erscheinungen von Commotio cerebri auf. 9 davon mußten deswegen als dienstunbrauchbar entlassen werden, bei den anderen glichen sich die Symptome wieder aus. Man sieht daraus, einen wie wenig nachhaltigen Einfluß auch ein großes Unglück auf die Masse der auf 460 Einheiten verteilten psychisch-nervösen Substanz bezw. Funktion ausübt, wenn auch so und so viele Individuen dabei erschüttert werden bezw. zu Grunde gehen. Das stimmt mit den Erfahrungen des alltäglichen Lebens überein. Die mancherlei Theater-Riesenbrände, das Erdbeben von Messina usw. sind trotz aller Gräßlichkeiten dem Gedächtnis der Allgemeinheit beinahe entschwunden, wenngleich noch heute so und so viele Personen und Familien an den Folgen zu leiden haben. Das hat natürlich auch sein Gutes. Das italienische Sprichwort: „La natura,

il tempo e la pazienza sono i più grandi medici" gilt für Massen ebenso wie für Individuen, ja die Beruhigung der Masse wirkt schließlich auch auf den Einzelnen beruhigend, heilend, zurück.

Es ist vielleicht ungewöhnlich, neben und über der zum Individuum vereinigten Masse von Zellen noch eine aus Individuen zusammengesetzte Gesamtheit, collectivité, als ein einheitliches Gebilde in Rechnung zu stellen. Indessen die Physiologie kann unmöglich an der Einzelpersönlichkeit kleben- und zurückbleiben, nachdem die Soziologie auf dieser Bahn schon so weit vorgeschritten ist; und wenn die Laboratorien für derlei Studien unzulänglich sind, so müssen wir eben anderes Beobachtungsmaterial beschaffen. Die Arbeit von Riebel ist ein wertvoller Beitrag hierzu.

Buttersack-Berlin.

Williams, T. A. (Washington), **Behandlung nichthysterischer nervöser Störungen durch Beseitigung der zu Arteriosklerose führenden Schädlichkeiten.** (Sep.-Abdr. aus Monthly Cyclopädia and Medical Bull., Nov. 1911.)

Williams definiert die Neurasthenie als in der Regel einen Vergiftungszustand, Hypo- oder Hyperthyroidismus, Nebenniereninsuffizienz, beginnende Niereninsuffizienz, Verdauungsstörungen, Tuberkulose, Syphilis, Eingeweideparasiten, ungenügende oder falsch zusammengesetzte Nahrung, Aufnahme von Giften; oder endlich als auf geistigen Ursachen beruhend, die durch Störung des Stoffwechsels Vergiftungen obiger Art herbeiführen.

Er führt belehrende Fälle von epileptischen Anfällen, Depressions- und Angstzuständen und geistiger Arbeitsunfähigkeit an, die er wegen des nachgewiesenen hohen Blutdrucks hauptsächlich durch eine eingeschränkte, vorwiegend laktovegetabilische Diät und Enthaltung von Alkohol und Kaffee in recht kurzer Zeit hergestellt hat. Nach der Herstellung wird vorsichtig wieder zu etwas freierer Ernährung übergegangen. Es ist leichter und wirksamer, die Bildung von Toxinen zu verhindern als sie zu eliminieren, obgleich letzteres durch Bäder, Abführmittel, Diuretika, Gymnastik und Elektrizität (?) möglich ist. Noch mangelhafter und unerwünschter ist die Unterdrückung der üblen Wirkungen, die von den Toxinen ausgehen, durch Gegenmittel wie Nitrite oder Jodide; ganz verwerflich aber ist die Maskierung der Alarmsignale durch Sedativa wie Brom oder Hypnotika und Narkotika wie Chloral, Morphium, Alkohol oder deren synthetische Ersatzmittel, die massenweise zusammengestellt werden und mit denen sich schwunghafte Geschäfte machen lassen. Falsch ist es auch, den Körper durch die Mittel der Coffeïn- und Strychningruppe aufzupeitschen.

Leider scheitert die Durchführung dieser vernünftigen Grundsätze gewöhnlich am Publikum, das viel lieber durch Pülverchen und Pastillen dem Teufel den kleinen Finger gibt, als das Übel an der Wurzel anfaßt.

Fr. von den Velden.

Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Hoeßli (Basel), **Weitere experimentelle Studien über die akustische Schädigung des Säugetierlabyrinths.** (Ztschr. f. Ohrhlk. Bd. 64. H. 2.)

Die Degenerationen in der Schnecke, welche den Berufs-Gehörleiden der Kesselschmiede, Eisenbahnbeamten, Artilleristen usw. zugrunde liegen, lassen sich — wie zuerst Wittmaack zeigte — auch im Tierexperiment durch Schalleinwirkung erzeugen. Um den mannigfaltigen Fragen, welche bei diesen Versuchen noch offen blieben, näher zu kommen, hat Hoessli sie wiederholt. Verschiedene Tiere setzte er lange dem Einflusse von Pfeifentönen aus, oder er gab Revolverschüsse in ihrer Nähe ab oder setzte sie in Kanalisationsröhren, welche mit einem Hammerwerk bearbeitet wurden. Um die Resultate sicherer zu gestalten, wurden die Tiere durch Vital-Injektion des Fixationsmittels (Formol-Müller) getötet; um zwischen der Zuleitung der Geräusche auf dem Luft- und dem Knochenwege unterscheiden zu können, wurde einer Anzahl der Versuchstiere am einen Ohr der Ambos entfernt. — Die Ergebnisse haben praktisches und theoretisches Interesse. Die angepfiffenen Tiere hatten die geringsten Veränderungen

und zwar nur am Cortischen Organ, d. h. am Endapparat des Nerven. Schwere Veränderungen fanden sich bei den Schuß- und Hammertieren, bei letzteren war dann auch der Nerv und das Ganglion degeneriert. Es zeigte sich, wie schon in früheren Arbeiten, daß bei reinen Tönen nur bestimmte Bezirke der Schnecke erkrankten, und daß diese, je höher der Ton war, um so näher der Schneckenbasis gelegen waren, also eine Bestätigung der Helmholtzschen Theorie. Die des Ambos beraubten Ohren erkrankten im allgemeinen nicht, auch nicht bei den im gehämmerten Kessel gehaltenen Tieren. Hieraus geht hervor, daß der bei weitem größte Teil der Schwingungen dem Ohre auf dem Luftwege unter Vermittelung der Hörknöchelchenkette zugeführt wird. Praktisch ist aus diesen Versuchen, welche den Verhältnissen beim Kesselnieten sehr ähneln, zu entnehmen, daß ein guter Verschluß des Gehörgangs der beste Schutz gegen Akustikus-Schädigungen ist, und daß isolierende Fußbekleidung keine wesentliche Bedeutung haben kann. Arth. Meyer-Berlin.

Citelli (Catania), Über die Beziehungen zwischen dem Hypophysensystem und langwierigen Krankheiten des Nasenrachens und der Keilbeinhöhlen. (Ann. des mal. des oreilles 1912. H. 1.)

Citelli hat auf histologischem Wege gefunden, daß Reste von Hypophysengewebe am Rachendach auch im extrauterinen Leben persistieren. Auf Grund ihres ähnlichen Baues nimmt er eine Zusammenarbeit der zentralen und dieser „Rachenhypophyse" an. Bei adenoiden Vegetationen fand er die Hypophyse vergrößert und im Zustande der Hypersekretion. Bei derselben Krankheit, ebenso bei choanalen Polypen und Keilbeinerkrankungen fand sich ferner ein „psychisches Syndrom", bestehend aus Gedächtnisschwäche, Aprosexie, geistiger Schwerfälligkeit und Somnolenz. Dasselbe soll auf Verabreichung von Hypophysenextrakt zurückgegangen sein. Also, so schließt der Autor, beeinträchtigen Erkrankungen des Epipharynx und der Keilbeinhöhle die Sekretionstätigkeit der Hypophyse (die ersteren auf dem Umwege über die Pharynxhypophyse), und so entsteht das genannte „Syndrom". — Dies Syndrom ist unter dem Namen „Aprosexia nasalis" nicht ganz unbekannt und bisher auch ohne Hypophyse erklärt worden. Aber dieses kleine Organ ist jetzt sehr in Mode, wie die innere Sekretion überhaupt. Arth. Meyer-Berlin.

Hautkrankheiten und Syphilis. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Matzenauer und Polland, Dermatitis symmetrica dysmenorrhoica. Aus der k. k. Universitätsklinik in Graz. (Arch. f. Dermat. u. Syphilis 1912. Heft 2.)

Von Matzenauer und Polland wird als Dermatitis symmetrica dysmenorrhoica eine Dermatose beschrieben, die sich charakterisiert durch eigenartige, spontane, meist an symmetrischen Stellen auftretende Entzündungserscheinungen in chronischen Nachschüben, die teils als Erythem und urtikarielles Ödem, meist jedoch in Form einer nässenden Dermatitis, seltener unter dem Bilde der spontanen Hautnekrose in Erscheinung treten. Gleichzeitig finden sich meist vasomotorische Störungen der Kreislauforgane und des Herzens, nicht selten auch psychische Störungen.

Diese Veränderungen fanden sich immer nur bei dysmenorrhoischen Frauen und beruhen auf einer Allgemeinerkrankung, höchstwahrscheinlich bedingt durch toxische Stoffwechselprodukte infolge Funktionsausfall des Follikelapparates der Keimdrüsen.

Bei dem am längsten in Beobachtung stehenden Falle, der auch die meisten und schwersten Erscheinungen aufwies, wurden Ovaradentriferrintabletten verordnet; nach einigen Monaten stellten sich die Menses wieder ein, während die Krankheitsäußerungen aufhörten. Bei einem zweiten Falle, der sich noch in gleicher Weise in Behandlung findet, sind bisher die Menses nicht wieder eingetreten und die Hauptphänomene bestehen nach wie vor.

Oliphant, S. R. (New-York), **Behandlung verschiedener Hautkrankheiten mit Kohlensäureschnee.** (The Port-Graduate, Bd. 27, H. 1.)

Die Behandlung mit Kohlensäureschnee, der durch Ausströmenlassen von CO^2 aus der Gasflasche gewonnen wird, ist nicht neu, aber der hier mitgeteilte Meinungsaustausch lehrreich. Oliphant pries das Verfahren für die Behandlung von Naevi aus Epitheliomen. Perilli erkannte das für die Naevi vinosi an, behauptete aber, daß Epitheliome gewöhnlich verschlimmert und behaarte Naevi dadurch leicht malign gemacht würden. Die Behandlung mit Schnee sei radikaler als die Exzision, die Resultate nur im ersten Augenblick gut, später trete nicht selten ein Zustand ein, der schlimmer sei als der vor der Behandlung; sie sei deshalb nur für Ausnahmefälle geeignet. Daß behaarte Naevi durch die Schneebehandlung leicht malign würden, erkannte auch Oliphant an. Fr. von den Velden.

Augenheilkunde.

Stanziale (Neapel), **Weitere Untersuchungen über die Inokulierbarkeit leprösen Materials in die vordere Augenkammer von Kaninchen.** (Centralbl. f. Bakteriologie. Bd. 61. H. 4/5.)

Kaninchen wurde teils frisches lepröses Material in flüssiger Form in die vordere Augenkammer gebracht, teils wurden Stücke von frisch excidierten Lepraknoten in die Vorderkammer des Auges eingeimpft. Die Resultate waren ganz verschieden, je nachdem festes oder flüssiges Material benutzt wurde. Im letzteren Falle fiel die Inokulation stets negativ aus. Von den 19 Inokulationen mit festem Material fielen 8 (= 42 %) positiv aus.

Auf die nach der Inokulation entstehende entzündlich reaktive, von einem Turgor des leprösen Gewebsstückes begleitete Phase folgt allmählich eine regressive Phase und eine Verkleinerung des leprösen Gewebsstücks, „welche, wenn der Versuch negativ ausfällt, bis zum gänzlichen Verschwinden des Stückes führt, oder diese Resorption hört nach einem gewissen Zeitraume, der zwischen 30 und 60 Tagen schwankt und den man als eine subkutane Inkubation deuten kann, auf und das lepröse Stück fängt an, allmählich an Volumen zuzunehmen.“ Das wachsende Gewebsstück nimmt eine graue oder gelblich-rosige Farbe an. Es wächst bis zur hinteren Oberfläche der Hornhaut, die getrübt und gespannt und ektatisch erscheint. Auf weitere Details einzugehen, würde zu weit führen. Es sei noch erwähnt, daß die Wassermannsche Reaktion nur in den Fällen positiv ausfiel, wo die Inokulation ein positives Resultat gegeben hatte.

Kaninchen, die mit Lepraknoten intraperitoneal geimpft wurden, zeigten stets negative Wassermannsche Reaktion. Daraus schließt Verfasser, daß „bei den mit Erfolg in das Auge inokulierten Kaninchen die Wassermannsche Reaktion ohne Zweifel eine gewisse Bedeutung hat.“ Schürmann.

Lindemann, W. (Halle), **Zur Kokainmydriasis.** (Münchner med. Wochenschrift 1911, p. 2690.)

L. prüft die von Neu aufgestellte Behauptung nach, daß in der Gestationsperiode des Weibes der Gehalt des Blutes an Adrenalin oder adrenalinähnlichen Substanzen gegenüber Nichtgraviden beträchtlich erhöht sei. Er benutzte dazu die Kokainmethode, welche darauf beruht, daß sehr kleine Dosen von Kokain, die sonst ohne erkennbaren Effekt einverleibt werden, mit Adrenalin zusammen die Wirkung desselben auffallend zu steigern imstande sind. Nehmen wir nun an, daß die Behauptung Neus richtig wäre, so müßte eine sonst unterschwellige Kokaindosis in die vordere Augenkammer diffundiert, in der Gravidität eine Mydriasis hervorrufen. Die entsprechenden Versuche L.'s schlugen alle fehl. Dieses Ergebnis beweist lediglich, daß die Kokainmethode für derartige Untersuchungen nicht exakt genug ist. Jedenfalls darf man auf Grund dieser Erfahrungen noch

nicht den Schluß ziehen, daß der Adrenalingehalt des Blutes in der Gravidität nicht erhöht sei. Frankenstein-Cöhn.

Medikamentöse Therapie.

Scharff (Stettin), **Zur perkutanen Salizyltherapie.** (Therap. Monatshefte 1912. Nr. 2.)

Verfasser behandelt rheumatische und rheumatoide Affektionen auf Grund einer langjährigen Erfahrung mit folgender Salbe: Acid. salicyl. 10,0, Solve in Ol. Terebinth. 10,0, Sulf. praecip. vel sublim, Terebinth. aa 40,0 eingerieben oder aufgestrichen und mit Guttapercha oder Billrothbattist oder nur mit einer Binde bedeckt, oder mit Talkum bestreut, 3—5 Tage liegen lassen. Die Epidermis löst sich alsdann, oder ist stark gequollen. Meist genügt eine einmalige Applikation. Bei allzu intensiver Hautreizung oder ev. zweiter Anwendung vorher Beruhigung der Haut mit Zinkamylumpaste und 5 % Ichthyolzusatz (namentlich ev. bei Damen und Kindern) oder billiger mit Ol. Lini, Aq. dest. aa 30,0, Amyli 40,0. Im allgemeinen wird dies aber selten notwendig. Ev. kann auch die Haut, wenn sie sehr hart ist, vor der Applikation mit Vaselin eingerieben werden oder die Salbe mit Vaselin verdünnt werden. In der ersten Zeit brennt die Salbe etwas. Verfasser hat überraschend schnelle Erfolge damit aufzuweisen bei akutem Gelenkrheumatismus, Ischias, Hexenschuß (in 24 Stunden), Arthritis deformans, echter Gicht, Mycsitis, Tendovaginitis cervicalis, Neuralgien.

v. Schnizer-Höxter.

Weintraud, Prof. (Wiesbaden), **Weitere klinische Erfahrungen mit Atophan nebst Bemerkungen über Gicht und harnsaure Diathese.** (Therapeut. Monatshefte 1912. Nr. 3.)

Den Praktiker interessiert hieraus hauptsächlich folgendes. Wirkungsweise: primär Steigerung der Harnsäureausscheidung durch die Niere, erst sekundär durch Herabsetzung des Harnsäurespiegels im Blut und in den Geweben aus endogenem bezw. exogenem Purin gesteigerte Harnsäureausscheidung im Blut. Dadurch Verabreichungsmodus vorgezeichnet. Brillante Koupierung eines Anfalles in wenigen Stunden durch einige Dosen 0,5, und darnach 3—4 Tage täglich ca. 1,0. Ist nach 3—4 Tagen mit 10,0 Atophan keine Wirkung erreicht, dann nicht weiter geben, sondern dann 8—10 Tage aussetzen, und dieselbe Dosierung wieder. Ebenso zur Verhütung von Anfällen. Nur bei großen, schmerzhaften Tophi ist dauernder Gebrauch gerechtfertigt. Das Mittel gibt aber auch bei Hemikranie, Ischias, Lumbago, bei akutem Gelenkrheumatismus, wo Salizyl versagt, überraschende Erfolge. Ebenso ist eine wesentliche Herabsetzung der Temperatur bei Typhus damit zu ermöglichen (4—6 mal täglich 0,5). Weniger gut sind die Erfolge bei der gonorrhoischen Monarthritis. Unangenehme Nebenwirkungen: Außer Sodbrennen (alkalisches Wasser nach Einnehmen) und Urtikaria in sehr wenigen Fällen keine. Atophan — in erster Linie Gichtmittel — ist bei Steinbildung widersinnig, da es ja gerade die für die harnsaure Diathese charakteristischen Verhältnisse künstlich schafft.

v. Schnizer-Höxter.

Silberstein (Schöneberg), **Die subkutane Digaleninjektion.** (Therap. Monatshefte 1912. Nr. 2.)

Verfasser rät nach seinen Erfahrungen bei Lungenödem Digalen stets zu versuchen, da er mit mehrfachen Injektionen damit blitzartige und nachhaltige Wendung zum Bessern erzielte. v. Schnizer-Höxter.

Nikolskaja, W. D., Über Arsenferratose Boehringer. (Therapewtitscheskoje Obozrenie 1912. Nr. 3.)

Mit Arsenferratose wurden in der St. Petersburger privaten geburtshilflich-gynäkologischen Heilanstalt 50 Patientinnen behandelt, die an Blutarmut, Nervosität, postoperativer Schwäche und ähnlichen Affektionen litten. Die Ergebnisse der Behandlung waren zufriedenstellend, schnell trat eine erhebliche Besserung des allgemeinen Befindens und fast stets eine nennens-

werte Steigerung des Körpergewichtes ein. Abgesehen von zwei Fällen, in denen infolge vorher überstandener Erkrankungen Magen- und Darmstörungen auftraten, wurde die Arsenferratose stets — auch von Kindern ausgezeichnet vertragen.

Krebs, Leo (Berlin), **Über Bromural in der zahnärztlichen Praxis.** (Zahnärztl. Rundschau 1912. Nr. 13.)

Das Bromural leistete in der Zahnheilkunde als Beruhigungsmittel bei ängstlichen Patienten vor der Behandlung und als Schlafmittel nach der Behandlung gute Dienste. Auch bei längerem Gebrauch zeigt es keine schädlichen Nachwirkungen, wie sich dies bei einem jungen Manne beobachten ließ, der an einer hartnäckigen, schmerzhaften Stomatitis litt, die ihn nur schwer und auf einige Stunden Schlaf finden ließ. Bromural wirkte, mehrere Abende hintereinander genommen, prompt, bis es bei fortschreitender Besserung der Stomatitis und Aufhören der Schmerzen weggelassen werden konnte.

Vor dem Füllen der Zähne wurden in vielen Fällen bei äußerst sensiblen Patienten 1—2 Tabletten Bromural eingegeben. Die Patienten empfinden die Unannehmlichkeit und Schmerzhaftigkeit des Bohrens keineswegs wie sonst.

Ebenfalls bewährt sich Bromural in der zahnärztlichen Chirurgie. Bei allen Eingriffen, die in örtlicher Betäubung vorgenommen werden, empfiehlt sich bei ängstlichen Patienten die Verabreichung von Bromural, sei es, daß es sich um mehrere Extraktionen, um Ausmeißelung von Frakturen oder um Wurzelspitzenresektionen und andere Eingriffe handelt.

Auch bei allgemeinen Betäubungen ist seine Anwendung zu empfehlen, da es das Exzitationsstadium bedeutend herabsetzt und meistens eine ruhige Narkose bewirkt. Neumann.

Williger (Berlin), **Bromural in der zahnärztlichen Praxis.** (Deutsche Zahnärztliche Zeitung 1912. Nr. 12.)

„Das Bromural wird von der Firma Knoll u. Co. in Ludwigshafen geliefert. Es ist eine Verbindung von Brom, Valeriansäure und Harnstoff. In den Handel kommt es in Tabletten, die aus 0,3 Bromural und 0,2 Milchzucker bestehen. Sie riechen deutlich nach Baldrian. In etwas Wasser zerfallen sie schnell, lösen sich aber nicht auf. Man gibt sie den Patienten innerlich, indem man sie in wenig Wasser zerfallen und etwas Wasser nachtrinken läßt. Der Geschmack ist schwach bitter. Die Dosis beträgt für Kinder bis zu 12 Jahren 0,3 oder eine Tablette, für ältere Kinder und Erwachsene 0,6 oder zwei Tabletten. Die Dosis noch höher zu steigern ist zwecklos.

Ungefähr 20 bis 30 Minuten nach dem Einnehmen tritt ein immer mehr sich verstärkendes Müdigkeitsgefühl auf. Kinder pflegen sogar, wenn man sie ruhig sich selber überläßt, direkt einzuschlafen. Mit dem Einsetzen der Müdigkeit schwindet auch die ängstliche Spannung. Das Schmerzgefühl bleibt erhalten, aber die Patienten sind dagegen gewissermaßen abgestumpft. Sie lassen sich daher die zur Lokalanästhesie notwendigen Nadelstiche gewöhnlich ganz ruhig gefallen oder sträuben sich nur schwach dagegen. Dementsprechend lassen sie sich auch den später folgenden Eingriff ruhig und willenlos gefallen.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß bei Kindern mit der Lokalanästhesie nicht viel zu erreichen ist. Mir hat gerade bei Kindern Bromural die allerbesten Dienste geleistet. Widerspenstige Kinder, die sich überhaupt nicht untersuchen lassen wollten, wurden durch eine Tablette soweit beruhigt, daß man die Diagnose stellen und auch Einspritzungen mit gutem Erfolg anwenden konnte. So habe ich beispielsweise im Dezember 1911 bei einem 11jährigen Knaben Darreichung von (ausnahmsweise) 2 Tabletten unter lokaler Betäubung (terminaler Anästhesie) eine hühnereigroße Zyste des Unterkiefers, die sich bis in den aufsteigenden Ast erstreckte, operiert. Die Operation dauerte 20 Minuten, ohne daß der Knabe die geringste Schmerzäußerung getan hätte. Er lag mit geschlossenen Augen beständig

im Halbschlaf. Fünf Tage später hatte ich dasselbe Erlebnis in einem Parallelfall, einer linksseitigen Unterkieferzyste bei einem 8jährigen Mädchen. Ich hebe diese Fälle deswegen hervor, weil hierbei ziemlich erhebliche und langdauernde Eingriffe, wenigstens für Kinder, vorgenommen wurden, bei denen ich früher wahrscheinlich zur Narkose gegriffen hätte.

In manchen Fällen habe ich nicht nur den Kindern, sondern auch den begleitenden Müttern Bromural gegeben, wenn sie nämlich durch unverständiges Gebahren ihre ängstlichen Kinder unnötigerweise noch mehr aufregten. Dann wurden beide ruhig. Probatum est!" Neumann.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Chalupecki, H. (Prag), Die schädlichen Wirkungen der Röntgenstrahlen. (Wiener klin. Rundschau 1911. Nr. 44—50.)

Je mehr der Röntgenapparat diagnostisch und therapeutisch an Verbreitung gewinnt, um so mehr muß der praktische Arzt mit den Gefahren der Methode vertraut werden. Die Röntgenstrahlen können auf verschieden Arten schädlich wirken, sie können den Kranken und andererseits auch den Arzt schädigen. Dem Arzte droht sogar eine doppelte Gefahr, denn das heimtückische Licht vermag nicht nur körperliche Veränderungen schwerster Art bei dem Experimentator hervorzubringen, sondern es legt ihm auch die schwerste Haftbarkeit für alles das auf, was er bei anderen an Unheil damit anrichtet. — Der Verfasser gibt von allen diesen üblen Zufällen eine reiche Kasuistik, aus der hier nur das für die tägliche Praxis Wichtigste hervorgehoben werden kann. Die ersten bösen Zufälle, welche die Radiologen erlebten, waren umfangreiche und hartnäckige Geschwüre an den bestrahlten Partien, sogar eine ausgedehnte Nekrose der Bauchhaut ist dabei vorgekommen. Zuweilen tritt die Schädigung erst nach Wochen hervor, wie denn die Empfindlichkeit der Haut gegen das seltsame Licht überhaupt außerordentlich verschieden ist. Vielleicht saugen die Strahlen das Blut gleichsam an, daher die weiten, stark gefüllten Blutgefäße der Haut. Aber auch dabei bleibt es nicht, sondern die dauernde Einwirkung der Strahlen kann sogar die Bildung eines Karzinoms vermitteln. — Auch andere Körperteile unterliegen der Gefahr der Röntgenschädigung. So ist die nachteilige Wirkung auf die Testikel allgemein bekannt geworden. — Nicht minder wird der Sehapparat geschädigt, wie der Verfasser durch zahlreiche Tierversuche nachgewiesen hat. Ähnliche Vorkommnisse hat man dann auch beim Menschen erlebt, z. B. Bindehautkatarrhe, Hornhauttrübungen und ähnliches. Die Linse scheint von allen Teilen des Auges die größte Widerstandsfähigkeit zu besitzen. — Die traurigsten Ereignisse in der Geschichte der Röntgenstrahlen haben die Radiologen und die Konstrukteure der Apparate betroffen. Schwere Hautaffektionen, Karzinome, allgemeine Kachexie, Metastasen der Röntgentumoren und endlich Exitus letalis: Diese Leidensgeschichte kehrt nicht selten in den Annalen der Radiologie wieder. — Für den Praktiker wichtig ist natürlich das Kapitel der Haftbarkeit des Arztes für Schädigungen des Patienten durch Röntgenstrahlen. Nachdem zuerst im Jahre 1898 ein Arzt in Paris zum Schadenersatz bei einer solchen Gelegenheit verurteilt war, haben sich die Prozesse gehäuft. Wer das Unglück hat, einen Kranken bei der Behandlung mit den gefährlichen Strahlen dauernd zu schädigen, wird, so wie heute die Sachen liegen, einer Verurteilung kaum entgehen und mag er noch so sehr die bona fides betonen. Daß die Anwendung aller üblichen Schutzmaßregeln: Verpackung der Röhre in ein mit Blei gefüttertes Kästchen, Sicherung des Patienten durch gummiüberzogene Blei-Stanniolplatten, Schutzmäntel und Handschuhe aus undurchlässigem Material und ähnlichem vom Richter als selbstverständlich vorausgesetzt werden, ist dem Operateur noch ganz besonders in Erinnerung zu bringen. Steyerthal-Kleinen.

Frenkel, Foucaud, Glénard, Mineralwässer als Kolloide. (Annales de la Soc. d'hydrologie médicale de Paris 1912. 57. Jahrg., Nr. 3. März.

Die Novembersitzung der obengenannten Gesellschaft war ausgefüllt durch 3 Vorträge über die Kolloidbeschaffenheit der Mineralwässer. Die kolloidalen Flüssigkeiten stellen ein Mittelding dar zwischen vollkommenen Lösungen einerseits, und Aufschwemmungen andererseits. Geht man vom μ (= $^1/_{1000}$ mm) aus, so stellen Flüssigkeiten mit Partikeln von 8 bis 0,5 μ Suspensionen dar; ein rotes Blutkörperchen hat 8 μ, ein Milzbrandbazillus 6 μ, Harzlösungen enthalten Teilchen von 0,5 μ.

Zwischen 0,5 μ und 6 $\mu\mu$ (1 $\mu\mu$ = $^1/_{1000000}$ mm) liegt das Gebiet des Kolloidalzustandes. Mit Hilfe des Ultramikroskops sind diese kleinsten Partikeln noch zu erkennen, während die unterhalb 6 $\mu\mu$ sich z. Z. noch unserem Auge entziehen. Hier kann man die Größe der Moleküle nur noch berechnen und kommt dann auf etwa 5 $\mu\mu$ für das Stärkemolekül, 0,7 $\mu\mu$ für Zucker, 0,285 $\mu\mu$ für CO, 0,113 $\mu\mu$ für Wasser, 0,07 $\mu\mu$ für Wasserstoff.

Diese nicht mehr sichtbaren Teilchen haben aber immer noch eine Reihe von Eigenschaften, mit deren Hilfe wir sie erkennen bezw. fassen können. So diffundieren sie nicht oder doch nur überaus langsam durch Membranen, sie sind elektrisch geladen, sie lassen sich ausfällen, wenn man sie mit Lösungen von entgegengesetzter elektrischer Ladung zusammenbringt. Erzielt man zum Beispiel auf Zusatz einer Lösung von (elektrisch-negativem) Schwefelarsen einen Niederschlag, so waren in der untersuchten Kolloïdlösung elektrisch-positive Einheiten. Mit einer elektrisch-positiven Eisenhydratlösung erhält man die elektrisch-negativen Einheiten. Auf diese Weise kann man z. B. bequem Albumine ausfällen oder — mit einer Suspension von elektrisch-negativem Talkum — alle Harnsäure aus dem Urin.

Die kolloidalen Lösungen zeigen energische Brownsche Molekularbewegung als Ausdruck der wechselnden Kräfteverteilung in ihrem Innern, und des ferneren katalytische Fermenteigenschaften wegen ihrer enormen Oberflächenspannung. —

Man erkennt unschwer, wie die Forschung an den Toren neuer Gebiete angekommen ist; aber die Tore haben sich noch nicht aufgetan. Kein Zweifel, daß auch sie mit der Zeit gesprengt werden. Aber bis die neuen Gebiete übersehbar oder gar in Besitz genommen sind, müssen sich noch manche Generationen abmühen. Sicherlich finden sich dann die gleichen Gesetze, denen wir allenthalben im Universum begegnen. Aber gewitzigt durch die Erfahrungen der Vergangenheit wollen wir dem Hin- und Herschwanken der Resultate mit der gelassenen Ruhe des Philosophen folgen und uns weder durch einen glücklichen Fund begeistern, noch durch temporäre Mißerfolge entmutigen lassen. Buttersack-Berlin.

Haberling, W. (Köln), Sonnenbäder. (Veröffentlichungen aus dem Gebiet des Militärsanitätswesens. Heft 50. Berlin, Hirschwald. 1912. 39 Seiten.)

Wer sich den seltenen ästhetischen Genuß verschaffen will, eine in vorzüglichem Deutsch und klar geschriebene medizinische Studie zu lesen, dem sei das vorliegende Heft empfohlen. H. geht davon aus, daß man so viel von Sonnenbädern rede, aber so wenig Positives darüber wisse. Er hat deshalb mit Fleiß alle einschlägigen Mitteilungen gesammelt und kritisch gesichtet. Natürlich fanden sich dabei positive und negative Resultate als neueste Illustration des alten Ovidschen Verses: Nil prodest quod non possit laedere idem, so daß der Arzt, der event. von den Sonnenstrahlen als Heilmittel Gebrauch machen will, des Denkens nicht überhoben ist, wie er diesen Faktor gerade bei diesem Kranken und unter diesen Verhältnissen (Höhenlage, Jahreszeit, Windverhältnisse, individuelle Widerstandsfähigkeit usw.) anwenden will. Ein bequemes Schema F, das womöglich von irgend einer Autorität abgestempelt ist, existiert ja noch nicht.

Das große Verdienst der Arbeit liegt in dem treuen Sammeln und Verarbeiten des Tatsachen-Materials. Physiologische Spekulationen sind

nicht beabsichtigt. Allein die Frage drängt sich doch jedem Leser auf: Wie gelangen denn die Sonnenstrahlen in den Körper hinein? wo werden sie absorbiert? und was geschieht mit ihnen des weiteren?

Mit dem scharfsinnigen O. Rosenbach halte ich die Haut für den Transformator der verschiedenen Energieformen, in denen wir leben. Unterschätzte Gewebsformen mögen es dann sein, welche diese transformierten Energien weiter leiten. Der weiterleitende Apparat muß aber zu allen Einzelorganen führen; denn wir sehen Effekte der Sonnenstrahlen nicht bloß auf Lungen und Knochen und Wunden, sondern auch auf Diathesen, Neurasthenien und sonstige Allgemeinzustände. Diese Andeutungen mögen genügen, um zu zeigen, wie die vorzügliche Studie nicht bloß positiv belehrend wirkt, sondern auch über sich hinaus in die Ferne weist: avaritiam (= Wissensdurst) si lector plura etiamnum desideret, non incusaturus (G. B. Bilfinger, de harmonia animi et corporis humani praestabilita MDCCXXXV, S. 268).

Buttersack-Berlin.

Küttner, Prof. und Laqueur, Dr., Über die Behandlung pleuritischer Exsudate mit Rotlichtbestrahlung. (Therap. Monatshefte 1912. Nr. 1.)

Die Methode hat sich als wertvolles ergänzendes Hilfsmittel bei der Behandlung der Pleuritis erwiesen. Technik: Bestrahlung der entblößten erkrankten Thoraxhälfte, etwa $^1/_2$ Stunde lang. Mit der Mininschen Glühlichtreflektorlampe oder des ganzen Thorax mit Bogenlichtscheinwerfer in etwa 2,5 m Entfernung, außerhalb des Brennpunktes, unter Entwicklung einer deutlich fühlbaren aber erträglichen Wärme, täglich 20—30 Minuten lang.

v. Schnizer-Höxter.

Taskinen, K. (Helsingfors), **Einfluß der Massage auf die Resorption.** (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therap. 1912. Bd. XVI. Heft 1. S. 34—40.)

Spritzt man Natr. salicylicum oder Methylenblau intramuskulär ein, so wird diese Substanz erheblich schneller resorbiert, wenn man die betr. Gegend massiert, als ohne diese Prozedur. Ebenso befördert Massage des Magens die Resorption bei Inkorporierung per os. —

Es ist mir nicht bekannt, daß jemand an dieser Wirkung der Massage gezweifelt hätte.

Buttersack-Berlin.

Allgemeines.

Lachaud (Paris), **Notwendigkeit eines Hygiene-Ministeriums.** (Gaz. méd. de Paris 1912. Nr. 135. S. 61.)

Unsere ehrwürdige Medizin befindet sich einmal wieder in einem interessanten Übergangsstadium. Lange genug war die Aufmerksamkeit auf makro- und mikroskopische Untersuchungen konzentriert; jetzt erfolgt eine Reaktion, und die Blicke schweifen vom Individuum auf sein Milieu und seine Beziehungen dazu. Philosophische, psychologische, soziale, historische Fragen werden aufgerollt und natürlich auch allgemein-hygienische. War früher der Arzt am Krankenbett der Minister naturae, so wird jetzt ein Minister der allgemeinen Hygiene verlangt, und zwar nicht von irgend einem beliebigen Journalisten, sondern vom Président de la Commission d'hygiène de la chambre, also einem Manne, bei welchem man Sachkenntnis voraussetzen darf. Bei uns in Frankreich — so ungefähr ist sein Gedankengang — treibt jeder Ressortminister Hygiene in seinem Ressort auf eigene Faust, aber mit geringem Erfolg. Es will sich eben niemand in seiner Bequemlichkeit stören lassen. Zwar sorgt der Polizeipräfekt von Paris neuerdings für Sauberkeit auf den Straßen, aber wie lange wird das währen? Und dann ist Paris eben doch nicht Frankreich: die Straßen in den anderen Städten bleiben schmutzig.

Dem Ministre de l'Instruction publique ist die Gesundheitspflege in den Schulen, dem Ministre de l'Agriculture jene der Tierwelt unterstellt. Aber tatsächlich geschieht nicht viel, nicht einmal das dem Ministre de l'Intérieur zugehörige Desinfektionswesen ist ordentlich organisiert, und die Apparate taugen nichts: les pompes à désinfection fonctionnent fort mal

dans les grandes villes et ne sont même pas utilisées dans la plupart de nos campagnes.

Über den Ministre des Affaires étrangères und seine Bemühungen zum internationalen Seuchenschutz macht sich Lachaud lustig. Die Kommission wird zu feierlichen Diners und Soupers geladen: mais les résultats hygiéniques sont maigres.

Tiefe Traurigkeit spricht aus den dem Militärsanitätswesen gewidmeten Sätzen. Die nationale Verteidigung verbraucht alles Geld für Munition, Kanonen, Gewehre, Schiffe; für andere Zwecke bleibt da nicht viel übrig. Die Resultate sind auch dementsprechend trostlos, wie man in Marokko gesehen hat. Les résultats des différentes opérations militaires sont désastreux. L'état-major qui a organisé sur place les différentes colonnes ayant sillonne le Maroc, a, de parti pris et volontairement, oublié les organisations sanitaires pour ne se préoccuper que de l'approvisionnement des colonnes en munitions de guerre.

Nicht viel besser sieht es im Bereich der Ministerien des Travaux publics, du Travail und du Commerce aus. Nur im Justizwesen ist die Hygiene der Sträflinge tadellos ausgebildet, so daß diese nicht schnell genug wieder ihre Freiheit opfern können, um zu den Fleischtöpfen der Gefängnisse zurückzukehren, pour se soumettre à nouveau au régime spécial dont ils ont su apprécier la valeur. Die Apachen sind besser versorgt als die Soldaten.

Lachaud verspricht sich wesentliche Besserung von einem Zentral-Gesundheits-Ministerium, welches Vollmachten und Mittel besäße, alle hygienischen Schäden abzustellen.

Die Idee ist ohne Zweifel verführerisch; aber ich wage, an der Wirksamkeit solch einer Behörde zu zweifeln. Die moderne Hygiene wird erst dann in Frankreich ihren Einzug halten, wenn die Franzosen sich abgewöhnt haben, dauernd auf den Boden zu spucken.

Buttersack-Berlin.

Pessard, Gustave, La Statuomanie parisienne. (Paris 1912. H. Daragon.)

Eine merkwürdige psychische Aberration ist anscheinend mit epidemischem Charakter unter den Stadtvätern von Paris ausgebrochen, nämlich die Sucht, möglichst viele Denkmäler zu setzen. Man sucht förmlich nach Personen, die eines Denkmals würdig sein könnten, und pflanzt dann die — mitunter fragwürdigen Kunstwerke an irgend einem noch unbesetzten Platz der Stadt auf, ohne daß irgend welche näheren Beziehungen zwischen dem also Geehrten und dem betreffenden Platz bestünden. Der Verfasser hat gewiß recht, wenn er diese Manie für gefährlich hält. Denn wenn man anderen Denkmäler setzt, hat man keine Zeit, selbst etwas Großes zu leisten.

Buttersack-Berlin.

Ein Honorar-Kuriosum.

Die Zollbehörde von Bergues (bei Dünkirchen, Département du Nord) schrieb kürzlich die Stelle eines Arztes aus, welche mit 85 Fr. im Jahr besoldet wird. Dafür hatte der Arzt folgende Dienstleistungen ohne jede weitere Entschädigung zu versehen: 1. Gratisbehandlung aller, auch der Bergues passierenden Zollbeamten. 2. Impfung und Wiederimpfung. 3. Alle Entbindungen. 4. Alle chirurgischen Eingriffe. 5. Das gesamte Attestwesen. 6. Sachverständigentätigkeit vor Gericht. 7. Monatliche Postenrevision nebst Berichterstattung. 8. In Epidemiezeiten Krankenbesuche und hygienische Kontrollen nach Anordnung der Verwaltung. 9. Vierteljährliche Revisionen der Apothekerrechnungen.

Merkwürdigerweise fand sich kein Bewerber für diesen verlockenden Posten. (Bulletin méd. 1912, No. 18, S. 206.) Buttersack-Berlin.

Handtücher aus Papierstoff.

Die von der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder in Berlin ausgesetzten Preise für zweckmäßige und preiswerte Papierhandtücher sind kürzlich verteilt worden. Der erste Preis (300 Mk.) wurde der Autorol-Gesellschaft m. b. H., Berlin S., Luisen-Ufer 34, für einen Papier-

stoff zuerkannt, der sich als hinreichend groß, geschmeidig, wasseraufnahmefähig und widerstandsfähig beim Abtrocknen erwies; er wird zu mäßigen Preisen (etwa $^{8}/_{10}$ Pfennig bei größeren Mengen) verkauft. Den zweiten Preis (200 Mk.) erhielt die Papierfabrik Georg Löbbecke in Oberlahnstein a. Rh., deren Muster etwas kleiner und weicher, aber nicht wesentlich teurer als die vorgenannten waren. Einem wirklichen Handtuch aus gesponnenen und gewebten Papierfäden, geliefert von Ferdinand Emil Jagenberg in Düsseldorf, fiel der dritte Preis (100 Mk.) zu; es entsprach in Bezug auf Brauchbarkeit allen Anforderungen, nur wird der höhere Preis (zwischen 4,65 und 6 Pf.) einer größeren Verbreitung nicht förderlich sein. Muster dieser Papierhandtücher sollen auf der am 15. Mai d. Js. in Königsberg i. Pr. stattfindenden Hauptversammlung der Gesellschaft ausgestellt werden.

Bücherschau.

Kanngießer, Friedrich (Neuchâtel), **Die akuten Vergiftungen,** (Verlag Gustav Fischer, Jena 1911. 52 Seiten. Preis 1 M.)

Kurze Übersicht über die allerwichtigsten Vergiftungen, ihre Erkennung und Behandlung. Nicht berücksichtigt sind die gewerblichen und Medizinalvergiftungen, die Vergiftungen durch fruchtabtreibende Mittel und durch Alkohol. Auch gibt das Büchlein kaum mehr, als in den gangbaren Lehrbüchern und Kompendien der inneren Medizin über den Gegenstand zu finden ist. W. Guttmann.

Schnirer, Taschenbuch der Therapie. 465 S. Preis 2 Mk. Würzburg 1912. Verlag von Curt Kabitzch.

v. Ziemssen, Klinisches Rezepttaschenbuch. 284 S. Preis 3.50 Mk. Leipzig 1911. Verlag von Georg Thieme.

Zwei gute alte Bekannte präsentieren sich dem praktischen Arzte in neuem Gewande: der „Ziemssen“ in 9., der „Schnirer“ in 8. Auflage. Beiden stellt das schnelle Notwendigwerden einer Neuauflage ein ehrenvolles Zeugnis für ihre praktische Brauchbarkeit aus. Beide sind durchaus auf der Höhe der Zeit und gleich zuverlässig. An Handlichkeit und Inhalt ist der „Schnirer“ vielleicht dem „Ziemssen“, der dafür gediegener ausgestattet ist, etwas überlegen. Damit will Ref. keinesfalls dem einen vor dem anderen den Vorzug geben: beide sind dem Arzte gleich gute Berater und sollten in der Westentasche oder auf dem Schreibtische keines Kollegen fehlen. Sie werden ihn kaum je im Stiche lassen. Ref. wünscht beiden eine ausgedehnte Verbreitung und ein ad multos annos.

K. Boas-Straßburg i. E.

Kühnelt, Erich, Hofarzt des Kurhauses „Altrata“ (Freiwaldau), **Taschenbuch für Ärzte in Sanatorien und sonstigen physikalischen diätetischen Heilanstalten.** 1911. (Wien-Leipzig. Wilhelm Braumüller.)

Ein praktisches Kompendium, bestimmt, den von der Universität kommenden Mediziner in die Assistenten-Tätigkeit des Sanatoriums einzuführen. Die Zusammenstellung ist nicht schlecht. W. Sternberg-Berlin.

Grünwald, L., Kurzgefaßtes Lehrbuch und Atlas der Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. (Dritte vermehrte Auflage. Teil II: Atlas. Mit 57 vielfarbigen Tafeln, enthaltend 104 makroskopische und 37 histologische Abbildungen. 1912. München, J. F. Lehmann's Verlag.)

In dem rühmlichst bekannten Lehmannschen Verlag ist der Atlas der Krankheiten der Mundhöhle und der Nase jetzt in der dritten Auflage erschienen. Die neue Auflage zeichnet sich durch eine reiche Vermehrung der Bilder aus. Es sind naturgetreue, instruktive Abbildungen, so daß man immer wieder mit Vergnügen das Buch in die Hände nehmen wird. Auch die neue Auflage wird Freunde finden. Sie sollte bei dem geringen Preis von 10 Mk. in keiner ärztlichen Bibliothek fehlen.

L. Sternberg-Berlin.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 21. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 23. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Über den Stoffwechsel des Geisteskranken.*)

Von Dr. **W. Geissler,** Mitglied der Königlichen bakt. Anstalt zur Bekämpfung des Typhus, Trier, zuletzt Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik der Cölner Akademie für prakt. Medizin (Prof. Aschaffenburg).

In der ätiologischen Erforschung der Geistes- und Nervenkrankheiten stellt die pathologische Chemie das an Bedeutung wie an Schwierigkeiten reichste Kapitel dar.

An Schwierigkeiten deshalb, weil wir mangels genauer Kenntnis vieler feiner biologisch-chemischen Vorgänge noch nicht imstande sind, durch Ersinnen geeigneter Methoden eine Reihe wichtiger Stoffumsetzungen einwandfrei zu analysieren. Ich erinnere an den Abbau der Fette, an die Lipoide u. a. m.

An Bedeutung reich, weil die Arbeiten der letzten Jahre den alten Hypothesen Grundlagen gegeben haben, dass ein Zusammenhang zwischen Psychosen und Neurosen mit der Pathologie des Chemismus unzweifelhaft besteht.

Nur über die Rolle der pathologischen Produkte, ob sie ursächlich, als Begleiterscheinung oder als Folge der Gehirn- und Nervenkrankheiten aufzufassen sind, bestehen im allgemeinen die Zweifel weiter.

Einiges Licht jedoch haben bezüglich dieser Möglichkeiten die neueren Untersuchungen gebracht, und die Psychiatrie sollte die Errungenschaften der pathologischen Chemie, wenn sie auch nur Bausteine bedeuten, nicht ignorieren. Es wird die Zeit vielleicht nicht fern liegen, wo Krankheitsäusserungen psychischer und nervöser Art von der höheren Warte chemisch-pathologischer Kritik betrachtet werden, zu der auch die Serologie und die fortschreitende pathologische Anatomie beitragen wird. Dass die jetzige Rubrizierung und Einteilung der Psychosen und Neurosen etwas Gezwungenes, Gewaltsames und Schablonenhaftes ist, lehrt allein die blosse Betrachtung der zahlreichen Komplexbegriffe, unter der man mangels besserer Erkenntnis sich ähnelnde Zustände und Krankheitsbilder subsummiert, ferner die unfertige Abgrenzung nach Aetiologie, die man z. T. gar nicht oder unvollkommen kennt und die ferner nichts Spezifisches an sich hat, weil dieselbe Ursache verschiedene Wirkung haben kann, sodann die Schematisierung nach Krankheitsausgängen, welch

*) Das Literaturverzeichnis findet sich im Zusammenhang am Schluss der Arbeit.

letztere wieder umgekehrt die Folge der mannigfachsten Ursachen sein kann.

Durch alle diese Gewalteinteilungen sind wir keinen Schritt vorwärts gekommen.

Wenden wir uns den Stoffwechselvorgängen zu!

Vermutungen über einen Zusammenhang zwischen Stoffwechselstörungen und Geisteskrankheiten gehen bis zu der Zeit zurück, als man die Aehnlichkeiten einiger echter psychotischer Zustände mit Krankheitsbildern bemerkte, die durch exogene Ursachen und zwar durch Gifte, hervorgerufen waren, akuter wie chronischer Vergiftungen.

Ich erinnere an Störungen der Sensibilität, an Krampf- und Lähmungszustände, Delirien und Sinnestäuschungen und andere Symptome, die den als endogen geltenden Psychosen mit solchen körperfremder Gifte gemeinsam sind.

Ich nenne als solche: Alkaloide, Atropin, Morphium, Opium, Kokain und Haschisch, als gasförmige die Kohlenoxyd-, Schwefel-, Kohlen- und Wasserstoffgase, Chloroform pp. und vor allem den Alkohol mit seinen verschiedensten chemischen Kombinationen.

Auch ähnliche Zustände nach Intoxikation mit chemischen Substanzen der anorganischen Reihe liessen an Störungen des Stoffwechselgleichgewichts denken. (Blei, Arsen u. a.)

Heute wissen wir, dass eine Schädigung in diesem Sinne nur indirekt zustande kommt.

Ein hypothetisches Gebiet blieb bis in das letzte Jahrzehnt des vergangenen Jahrhunderts die Art der Schädigung durch Infektion und bakterielle Intoxikation, für deren Wirkung auf die Psyche man unbekannte Stoffumsetzungen anschuldigte.

Dass man dann später in der Aera Robert Koch den inzwischen modern gewordenen Toxinen auch für die Psychiatrie eine ätiologische Rolle zudachte, zeigen die Toxintheorie der Dementia praecox von Jung und die Freunds, der einige Psychoneurosen auf einer Störung des Sexual-Stoffwechsels basieren lässt.

Einen weiteren Fingerzeig gaben natürlicherweise die bei Erkrankung der dem Stoffwechsel dienstbaren Organe beobachteten psychischen Alterationen, die denen ohne äussere bekannte Gifte ebenfalls glichen:

Ich nenne die Aehnlichkeit urämischer Zustände bei Erkrankungen der Nieren mit epileptischen Zuständen, vorübergehender Geistesstörungen bei Leber- und chronischen Nierenleiden mit echten psychotischen Affektionen; ferner stützte diese Auffassung und tut dies heute noch, dass gerade bei den beiden bekanntesten Stoffwechselkrankheiten, Gicht und Diabetes, relativ oft Zustände geistiger Schädigung, speziell Depressionen und Delirien wahrzunehmen sind, so dass die Annahme des schädlichen Agens in den pathologischen Umsetzungen als eine erhebliche Wahrscheinlichkeit nicht von der Hand zu weisen ist.

Auch die durch Gifte, welche im Körper selbst gebildet wurden, hervorgerufenen Psychosen lassen sich im Sinne der Stoffwechselpathologie deuten. Hierher gehört das autotoxische Stupordelirium, ein Teil der Ermüdungszustände (Ermüdungstoxine) mit transitorischen Störungen, sowie ein solches der Erschöpfungspsychosen. Auch die Erkrankung an den Drüsen mit innerer Sekretion, von denen besonders die thyreogenen Psychosen Erwähnung verdienen, fördern diese Ansicht.

Alle diese klinischen Beobachtungen werden durch die Physiologie

leichter verständlich, die uns in dem Zuckerstich von Claude Bernard und neuerdings in dem Wärmestich von Aronson (Centrum im corpus striatum) die direkte Beziehung zwischen Zentralnervensystem und dem Chemismus des Stoffwechsels zeigt und eine solche vermittelnder Art durch die vasomotorischen und sekretorischen Nerven. (Migränezustände, arterielle Gefässkrämpfe bei Melancholie, vasokonstriktorische- und vasoparalytische Dämmerzustände (Ziehen), Acidosis und Anacidosis, Salivation bei organischen und funktionellen Psychosen, Hyperhidrosis bei Halluzinationen und Delir. trem., geringe Tränensekretion bei echten Depressionen, Temperatursteigerungen bei Hy. u. a.)

Sodann sei an die Glykosurie nach Splanchnikus-Durchschneidung erinnert, an eine solche bei traumatischen Neurosen (Naunyn) und Angstzuständen (v. Noorden), an die Phosphaturie bei Affekten und Neurasthenie.

Eine umfangreiche Literatur mehrerer Dezennien zeigt die Pfade, auf denen sich die Forscher mit mehr oder weniger Glück bewegt haben.

Es gebührt R. Allers[1]) das Verdienst, diese in Zeitschriften der verschiedensten Disziplinen niedergelegten Veröffentlichungen auf ihren tatsächlichen Wert kritisch geprüft, ihre Resultate zusammenfassend verwertet und gesichtet, sowie ausserdem wertvolle Beiträge geliefert zu haben. Seinem Namen seien die von Rhode, Kaufmann, Tintemann, Soetbeer, Knauer, Hoppe u. a. angereiht.

Wenn ich hier dem Beispiel Allers folgend, wiederum das gesamte Material mit den inzwischen erschienenen neuen Arbeiten sichte, so geschieht dies von dem Gesichtspunkt aus, Wesentliches von Unwesentlichem, tatsächlich Erwiesenes von Problematischem zu trennen, sowie eigene Erfahrungen und Ansichten mitzuteilen und neue Gesichtspunkte zu geben.

Ich möchte zeigen, dass durch die Biochemie und pathologische Chemie, wenn auch kein erschlossenes Gebiet erschaffen worden ist, so doch immerhin positive Erfolge zu verzeichnen sind und gangbare Wege gefunden wurden, die zum Ziele — wenn auch noch in weiter Ferne — zu führen scheinen.

Dem ersten der Stoffwechselpathologie gewidmeten Kapitel schicke ich zur Vermeidung von Missverständnissen voraus, dass ich hier unter Störungen des Stoffwechsels alle die pathologischen (chemischen und biochemischen) Stoffumsetzungen verstehe, welche die zugeführten Nährstoffe bezüglich ihrer Assimilation und Dissimilation im menschlichen Organismus erleiden.

Bekanntlich besteht der Stoffwechsel darin, dass die Lebewesen einerseits die organischen Verbindungen, aus denen ihr Körper aufgebaut ist, fortwährend spalten und unter Zutritt von Sauerstoff oxydieren, wobei einfachere Verbindungen (Kohlensäure, Wasser, Ammoniak und einfachere Ammoniak-Derivate wie Harnstoff pp.) entstehen (Dissimilation), andererseits ihre Körpersubstanz wieder aufbauen aus Substanzen der Aussenwelt (Assimilation).

Die Einnahmen sind die Nahrung und der eingeatmete Sauerstoff, die Ausgaben sind enthalten im Harn, Kot, Schweiss, Ausatmungsluft, Hauttalg, Milch, Samen u. a. m.

In der Regel werden in den Ausgaben nur die in Harn, Kot und Ausatmungsluft enthaltenen Stoffe bei der Untersuchung der Bilanz

verwendet, weil die anderen wegen der Kleinheit ihres Anteils nicht berücksichtigt zu werden brauchen oder durch geeignete Versuchsbedingungen ausgeschaltet werden können.

Das Ideal eines Stoffwechselversuches würde nun sein, jeden Bestandteil der Einnahmen und Ausgaben einzeln quantitativ zu bestimmen und das Resultat zur Feststellung der Stoffwechselbilanz zu verwerten.

Dem stehen jedoch unüberwindliche methodische Schwierigkeiten im Wege.

Man hat daher einzelne Komponenten des Stoffwechsels, z. B. den Eiweiss- oder Kohlenhydratstoffwechsel bez. ihrer Bilanz bestimmt und brauchbare Resultate erzielt.

Je mehr Teile des Stoffwechsels jedoch eine derartige Untersuchung umfasst, um so näher wird sie dem Ideale rücken.

Leider bieten derartige Untersuchungen bei Geisteskranken besondere Schwierigkeiten, mit denen der innere Kliniker nicht zu rechnen braucht. Sie sind gegeben in Hindernissen, die bei der Untersuchung geistig Erkrankter im allgemeinen sich entgegenstellen, ferner in der Behandlung der Geisteskranken und in der nicht unerheblichen Fehlerquelle der Beeinflussung des Stoffwechsels durch die Qualität ihres psychischen Verhaltens (Angstglykosurie u. a.), ferner in technischen Schwierigkeiten bezüglich der Schulung des Personals, das man bei derartigen Untersuchungen nicht entbehren kann.

Daher ist auch die Zahl einwandfreier Resultate gering, wie dies Allers[1]) in seiner, eingangs erwähnten, Arbeit treffend hervorhebt.

Auf die geübte Methodik näher einzugehen, verbietet Zweck und Raum dieser Abhandlung, ich verweise zum Studium auf die Arbeit Allers, auf das Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden von Abderhalden[2]) und das Handbuch der physiologischen Methodik von Tigerstedt[3]), das vor kurzem erschienen ist, sowie auf Krehls pathologische Physiologie.

Bei der teilweisen Ungeklärtheit des Stoffes empfiehlt sich eine Abhandlung der Stoffwechselstörungen nach allgemeinen Gesichtspunkten nicht. Ich führe daher im folgenden an, was für die Haupttypen der Psychosen Positives gefunden wurde und beginne mit der schwersten organischen Geistesstörung, der Paralyse.

Kauffmann[4]) fand, dass für den Paralytiker die Unfähigkeit, Wasser zu retinieren, charakteristisch ist.

Bei allen hierauf untersuchten Kranken war das Wassergleichgewicht gestört, die ausgeschiedenen Harnmengen entsprachen nicht den in den Organismus eingeführten Wasserquantitäten. Dadurch entsteht nach Kauffmanns Ansicht eine erhebliche Schwankung des Gewichts im Sinne einer schnellen Abnahme durch den raschen Wasserverlust, der sich selbst durch subkutane Kochsalzinjektionen nicht aufhalten lässt.

Mit anderen Autoren glaubt Kauffmann, dass auch ein Teil der psychischen Störungen auf der Wasserentziehung basiert. Er zieht zum Vergleich die Psychosen der Verdurstenden und die Delirien Cholerakranker heran. Die Rolle der Wasserverarmung ist ja aus der täglichen Beobachtung zu studieren, da Menschen und Tiere bei Flüssigkeitsmangel schon in wenigen Tagen zu grunde gehen, dagegen wochenlang hungern können.

Kauffmann glaubt, dass die Frage der gestörten Wasserbilanz

bei Geisteskranken zu den wichtigsten in der Psychiatrie gehört, auch nach der praktischen Seite hin.

Er empfiehlt auf Grund eigener Erfahrungen bei einigen akuten paralytischen Fällen, sowie anderen akuten Psychosen bei rapider Gewichtsabnahme interne Darreichung von Natr. lactic., das vermöge seiner spezifischen wasserbindenden Fähigkeit dem Organismus die pathologische Wasserausfuhr zu ersparen geeignet ist.

Der nicht selten — auch von mir — beobachtete Sektionsbefund von trockener Muskulatur und allgemeiner Austrocknung der Organe Geisteskranker, scheint dieser Hypothese Berechtigung zu geben.

Eine weitere Beobachtung verdient das aseptische Fieber der Paralytiker. Temperaturschwankungen sind besonders für das letzte Stadium der Paralyse charakteristisch. Eine Erklärung jener auffallenden Tatsache ist z. Z. noch nicht möglich.

Die Versuchung, das Fieber, das den Namen „aseptisches" wegen seiner nicht bakteriellen Aetiologie besitzt, auf eine Affektion kortikaler (Landois) oder subkortikaler (Aonson) thermischer Zentren zu schieben, liegt angesichts der destruktiven Tendenz dieser organischen Psychose nahe. Doch sprechen andere Beobachtungen gegen diese alleinige Fieberquelle. Zu ihnen gehört die später erwähnte Beeinflussung der Körpertemperatur durch die Aussenwärme, artefiziell durch die Lumbalpunktion u. a. Ferner ist zu beobachten, dass Temperatursteigerungen bei Paralytikern nicht selten einseitig aufzutreten pflegen. Es bestehen nach Reinhard [5]) auf der Seite der Motilitätsstörungen höhere Temperaturen und zwar umso höher, je ausgeprägter die motorische Störung ist. Ausserdem ist bekannt, dass Paralytiker durch Arbeit am Ergographen Temperatursteigerungen aufweisen, sowie andererseits, dass die motorische Unruhe der Kranken fast regelmässig von Fieber begleitet ist.

Fernerhin haben ruhige, verblödete Paralytiker, soweit bekannt, nie auffallende Temperaturanstiege geboten, eine Tatsache, die ihre Analogie schon beim Gesunden hat, der zu Zeiten stärkerer Bewegung auch vorübergehende Temperaturerhöhungen zeigt.

Eine gewisse Abhängigkeit von der Aussentemperatur ist wohl unverkennbar, da man gerade an schwülen Tagen bei Paralytikern grössere psychische Unruhe beobachtet hat, wie auch andererseits nachweislich das Gros der Psychosen in den heissen Sommermonaten die schwersten motorischen Erscheinungen bietet.

Bornstein leitet die Hyperthermie der Paralytiker aus einem Versagen der Wärmeregulation her.

Es ist m. E. wohl denkbar, dass durch die verhinderte Wärmeabgabe bei einem labilen Gehirn Reizmomente entstehen, um so mehr, als man, wie erwähnt, subkortikale (Aronson) als kortikale (Landois) Zentren kennt, die die Körpertemperatur zu regeln vermögen.

Kauffmann führt dieses aseptische Fieber auf die Anhäufung und das Zirkulieren schwer verbrennlicher Stoffe im paralytischen Organismus zurück. Er stützt seine Ansicht durch das Experiment, das mittels Darreichung von schwer verbrennlichem, milchsauren Natrium bei dem Paralytiker Fieber auftreten liess.

Ein derartiges toxisches Fieber verwundert nicht weiter, da wir auch beim gesunden Menschen nach eiweissreicher Kost die Körperwärme ansteigen sehen; wieviel mehr mag der zu Stickstoffwechselstörungen neigende Paralytiker dazu Anlass geben!

Da noch andere Reize zerebrales Fieber auszulösen imstande sind, eine Beobachtung, die ich mit Kauffmann bei der Lumbalpunktion (als Reiz auf die thermoregulatorischen Zentren wirkt die plötzliche Druckverminderung) mehrfach wahrnehmen konnte (Anstiege bis 39,2°), so dürfte das Phänomen des aseptischen Fiebers immerhin noch eine der vielen umstrittenen Fragen bleiben, jedoch andererseits als beachtenswerte Tatsache gelten.

Die auch von Kauffmann vertretene weitere Behauptung, dass das Vermögen des Paralytikers Synthesen durchzuführen gestört sei, lasse ich unerörtert, da sie nur über eine geringe, nicht beweiskräftige Zahl von Fällen verfügt.

Wenden wir uns dem Kohlenhydratstoffwechsel des Paralytikers zu!

Bei dem erwiesen engen Zusammenhang zwischen Diabetes mellitus und Psychosen lag es nahe, unter den letzteren nach einer vorwiegenden Beteiligung der schweren organischen paralytischen Erkrankung zu forschen.

Die Resultate sprechen fast durchweg gegen ein grösseres Zusammentreffen von Paralyse mit Diabetes.

Auffallende Befunde hat jedoch Kauffmann erhoben, der sogar behauptete, dass gerade paralytische Frauen und zwar mit Angstzuständen häufig eine leichte Glykosurie zeigen (Gärungsprobe positiv. öfters konnte die Phenylhydrosinprobe den Zucker nachweisen.) Kauffmann glaubt, da überhaupt die Angstpsychosen häufiger bei Frauen auftreten, dass auch die paralytischen Angstpsychosen sich bei ihnen öfters finden. „Auch paralytische Männer scheiden bei Angstzuständen vorübergehend Zucker aus, bei anderen wieder war im Urin nur Glykuronsäure nachzuweisen.“ —

Kauffmann knüpft hieran die Frage, ob die Angst den Diabetes verursacht oder ob das Umgekehrte der Fall ist. Er vermag also auch für die Beteiligung der Paralyse an sich keine Aufklärung zu geben. Nach den Untersuchungen von v. Noorden, Schultze und Knauer darf man wohl annehmen, dass — wie auch Allers hervorhebt — die psychischen Störungen ein wichtiges ursächliches Moment darstellen. Nach meiner Ueberzeugung kommt der Paralyse an sich eine spezifische Ursache der bei ihr auffallend häufig (auch bei Männern) gefundenen Glykosurie nicht zu. Bei einer Reihe von Epileptikern (sog. genuine Epilepsie, keine Reflexneurosen oder solche auf anatomischer Basis) mit psychischen Erscheinungen fand sich ebenso wie bei Paralytikern — im Vergleich zu der grossen Anzahl der Untersuchten ein sehr geringer Prozentsatz (4 %) — Traubenzucker im Urin.

Diese vorübergehende Glykosurie war auch in zwei von mir beobachteten Fällen akuter halluzinatorischer Paranoia mit Angstzuständen sowie bei einer dementia senilis besonders ausgeprägt, abgesehen von einer grösseren Anzahl Alkoholdeliranten, deren Aufzählung wegen der chemischen Aetiologie nicht hierher gehört. Auffallend war jedoch bei allen diesen Psychosen mit Glykosurie eine durchgehends starke affektive Erregbarkeit, die bei zwei Epileptikern zu intensiven motorischen Entladungen führte.

Bei zwei männlichen Kranken mit akut halluzinatorischer Paranoia, sowie bei einigen Paralytikern und Epileptikern standen Angstzustände mit Verfolgungsideen im Vordergrund und es war eine durchgehende

Koinzidenz dieser Angstaffekte mit dem Erscheinen des Traubenzuckers im Urin wahrzunehmen.

Es erscheint daher, dass es weniger die Paralyse oder bestimmte Psychosen sind, die sich mit einer Glykosurie komplizieren, sondern dass vorwiegend Psychosen, die zu stärkerer motorischer Erregung oder vor allem zu Angstzuständen vorübergehender oder chronisch-rezidivierender Natur führen, zu Zuckerausscheidungen im Urin neigen.

Für diese Ansicht spricht die bekannte Beobachtung, dass Diabetiker eine steigende Zuckerausfuhr bei psychischen Erregungen ängstlicher Färbung zeigen, sowie die Noorden'sche Beobachtung der Angstglykosurie und das Stoffwechselanalogon der Phosphaturie bei Affekten und Neurosen, speziell der Neurasthenie mit hypochondrischen Zügen, sowie die Glykosurie bei traumatischen Neurosen.

Ausser Raimann, Laudenheimer, v. Noorden, Kauffmann, Schultze und Autor haben Tintemann sowie Travaglino Beobachtungen gemacht über Glykosurie bei Psychosen. Einen auffallend engen Zusammenhang zwischen Affektlage und Zuckerausscheidung hat Tintemann jedoch nicht konstatieren können, da auch bei ruhigen Geisteskranken (Idiotie, degeneratives Irresein und Hebephrenie) dies Phänomen von ihm beobachtet wurde. Für den Zusammenhang von Glykosurie und organischer Hirnerkrankung nimmt Tintemann ebenso, wie beim Alkoholismus die Grundursache der Psychose (Alkohol, Trauma, Lues, Arteriosklerose usw.) auch als ätiologisches Moment der Zuckerausscheidung im Sinne einer Schädigung weiterer Organsysteme an. Merkwürdig ist, dass Tintemann bei Epileptikern nie Zucker im Harn nachweisen konnte, was ich mehrfach beobachtete, allerdings unabhängig vom Anfall oder Affekten.

Travaglino[6]) beobachtete einen Fall von katatonischem Stupor mit Angst und Glykosurie und sieht die Ursache der letzteren bei Psychosen besonders in der Angst und anderen negativen Affekten. Er glaubt sogar dem Verlauf des Zuckergehaltes im Urin einen prognostischen Wert zuerkennen zu müssen, eine Folgerung, die bei den wenigen von ihm beobachteten Fällen sicherlich übereilt sein dürfte.

Als eine weitere Anomalie des Kohlehydratstoffwechsels ist das Ausscheiden von Oxybuttersäure, von Azetessigsäure und Azeton im Harn von Paralytikern wie überhaupt von Geisteskranken anzusprechen, obgleich auch hier von feststehenden Tatsachen nicht gesprochen werden kann.

Oxybuttersäure wird bekanntlich oft bei Inanition gefunden, gelegentlich auch bei Diabetes, ohne dass bei letzterem, selbst bei monatelangem Ausscheiden nicht, ein Koma oder nervöse Zustände zur Beobachtung gekommen sein sollen.

Ueber das Auftreten von Oxybuttersäure, Azeton oder Azetessigsäure bei Geisteskranken, speziell Paralytikern, haben vor allen Hoppe[7]) und Kauffmann berichtet, ohne jedoch ätiologische Schlüsse über die Rolle der erwähnten chemischen Stoffwechselprodukte tun zu können.

Azetonurie kommt als Folge von Kohlehydrat- und Glykogen-Mangel bei Diabetes, Hungerzuständen und Fieber vor, bei Paralytikern ist sie jedoch öfters festgestellt worden trotz reichlicher Kohlehydraternährung, was mit der erwähnten Theorie ihrer Entstehung im Widerspruch steht.

Die Frage der Entstehung der 3 Körper sowie der Einfluss des Azetons auf nervöse Vorgänge oder die Wirkung der letzteren auf die Ausscheidung von Azeton ist noch zu wenig geklärt, um daraus schon Schlussfolgerungen anzustellen.

Es sei hier eingefügt, dass Kauffmann die Beobachtungen von Jacksch und Hirschfeld nicht bestätigen konnte, dass auch zu Zeiten im Urin normaler Menschen Azeton, wenn auch nur in geringen Mengen auftreten soll.

Dem Azeton wird auch von einigen Autoren eine krampferregende Wirkung beigemessen, so dass es sogar epileptische Anfälle auslösen könne. Auch hierüber liegen keine zuverlässigen Tatsachen vor; die krampferregende Wirkung scheint m. E. doch keine bedeutende Rolle zu spielen, denn sonst wäre die Azetonurie bei Epileptischen öfter gefunden worden. Sicher ist, dass sie bei paralytischen Erregungszuständen häufig beobachtet wurde, wo das Azeton gelegentlich auch im Atem durch den Geruch wahrzunehmen war.

Die Azetessigsäure habe ich in einem Falle von akuter halluzinatorischer Verwirrtheit gefunden; zweimal war die Eisenchloridreaktion an mehreren durch einen Zeitraum getrennten Krankheitstagen, die durch starke Halluzinationen und Erregungszustände ausgefüllt waren, positiv. Es handelte sich um einen 38jährigen Baumeister, der an halluzinatorischer Verwirrtheit, die nach 6 Wochen abgeklungen war, litt.

Ein nicht seltener Befund bei Paralytikern, wie überhaupt bei Geisteskranken, ist der des Indikans im Harn.

Indikan oder Indoxylschwefelsäure entsteht bekanntlich durch eine Verbindung der Harnschwefelsäure (in den Sulfaten und als Aetherschwefelsäure vorhanden) mit den Benzolderivaten: Phenole, Skatol und Indol, vornehmlich durch Verbindung mit dem Indol, das sich bei der Eiweissfäulnis bildet und nach seiner Resorption zu Indoxyl oxydiert wird.

Nach den Untersuchungen von Jaffé [8]) findet sich das Indikan auch im normalen Harn, wenn auch in sehr geringen Mengen. Pathologisch vermehrt ist es bei gesteigerter Darmfäulnis, namentlich bei Typhus, Peritonitis und Ileus. Beim Menschen haben Fr. Müller und andere nach Hungerzuständen das Indikan ganz aus dem Urin verschwinden sehen; bei Tieren, speziell bei Hunden und Kaninchen ist das Gegenteil beobachtet worden.[9]) Gelegentlicher Befunde von Indikanurie bei Lymphosarkom (Senator) und Vergiftungen u. a. tue ich vorübergehend Erwähnung.

Man nahm bisher allgemein an, dass das Indikan auf eine gesteigerte Darmfäulnis zurückzuführen ist. In letzter Zeit haben sich aber die Stimmen gemehrt, die neben der enteralen auch eine histogene Genese der Indikanurie für wahrscheinlich halten. Blumenthal [10]) hat bei 17 Tieren durch den Zuckerstich Indoxylurie erzeugen können und glaubt in diesem höchst überraschenden Befunde einen Einfluss des Zentralnervensystems auf die Indikanbildung zu sehen. Seige [11], [12]) vertritt ebenfalls auf Grund erhobener Befunde die neurogene oder zentrale (histogene) Theorie und ferner Kauffmann, während Allers der Möglichkeit geschweige dem Bewiesensein der neurogenen Theorie ablehnend gegenübersteht. Obwohl seine gegen die Blumenthalsche Auffassung gerichteten Einwände völlig plausibel erscheinen, kann man die Möglichkeit einer Entstehung des In-

dikans unabhängig von der Darmfäulnis keineswegs von der Hand weisen.

Es wäre doch merkwürdig, wenn die grosse Zahl an Indikanbefunden bei Geisteskranken, Manisch-depressiven, Hebephrenen, Epileptikern und Paralytikern sowie bei Neurasthenikern jedesmal auf Eiweissfäulnis des Dickdarmes zurückzuführen wäre. Eine solche Aetiologie dürfte allseitigem Skeptizismus begegnen und an die nur noch historisches Interesse bergende Ansicht von Bruce und Townsend [13]) erinnern, von denen der erstere in dem Indikan selbst die toxische Ursache der Psychose zu sehen glaubte. Townsend u. a. waren der Ansicht, dass die Indikanurie nur der chemische Ausdruck einer gesteigerten Darmfäulnis sei, die neben dem Indikan auch andere gehirngiftige Substanzen produziere.

Kauffmann hat durch ausschliessliche Kohlehydratnahrung die Indikanurie einiger Geisteskranken nicht völlig zum Verschwinden bringen können. Andererseits hebt er sehr einleuchtend hervor, dass er auch bei Alkoholdeliranten mit dem Aufhören des Delirium das Verschwinden von Glykuronsäure und Indikan aus dem Urin beobachtet hat, zumal die Kranken täglich hohe Einläufe bekamen und leicht verdauliche Kost.

Es scheinen doch wohl beide Beobachtungen zu Gunsten der Möglichkeit einer neurogenen Genese der Indikanurie zu sprechen. Auch die Theorie, dass die Bildung von Indikan vornehmlich der Verlangsamung der Darmperistaltik zuzuschreiben sei, da ja die verschiedensten Hemmungszustände und solche mit negativen Affekten vielfach mit einer ausgeprägten Trägheit des Darmes einhergehen, hebe ich hervor. Speziell hat man der Indikanurie von englischer Seite eine spezifische Rolle für die Entstehung der Melancholie beigelegt. Dass diese Auffassung nichts an Beweiskraft hat, dürfte aus dem Gesagten hervorgehen.

Gegen die angezogene Theorie der Entstehung des Indikans infolge darniederliegender Peristaltik, sprechen Kauffmanns Befunde, der das Indikan bei einer Reihe von Neurasthenikern ohne Obstipation nachweisen konnte. Dass besonders oft Paralytiker Indikan ausscheiden, lässt sich ebenso wenig erklären, wie sich für die zentrale oder neurogene Theorie der Indikanurie überhaupt eine alleinige Beweiskraft zur Zeit feststellen lässt. Wir müssen einstweilen das Phänomen als gegeben hinnehmen und sein Vorkommen weiter studieren.

Ueber den Befund des Antitrypsins (Jach) werde ich bei der Epilepsie zu sprechen kommen.

Hier seien Bornsteins [14]) Stoffwechseluntersuchungen, die sich vornehmlich mit dem respiratorischen Stoffumsatz der Paralytiker befassen, kurz referiert.

Für die Zeiten der Ruhe, in denen diese am Respirationsapparat gemachten Versuche, die bei dem Kapitel Hebephenie näher gewürdigt werden, nur angestellt werden konnten, verhielt sich der Grundstoffumsatz der untersuchten Paralytiker normal.

Auch die Untersuchung des Blutes haben für den Paralytiker typische Befunde bei keinem Autor ergeben.

Die schnelle Gerinnbarkeit des Blutes bei Paralytikern ist schon seit langem von Voisin betont worden, neuerdings von Kauffmann. Ich habe derartige Beobachtungen bei der grossen Zahl der von mir venaepunktierten Paralytiker nicht machen können, mir ist

wenigstens eine anormal schnelle Gerinnung nicht aufgefallen. Da ich jedoch keine Fibrinbestimmungen gemacht habe und die Gerinnungszeit nicht zeitlich notierte, so kann ich keine positiven Schlüsse ziehen.

Die Alkaleszenzprüfung hat bei fast allen Untersuchern verschiedene Resultate ergeben, da die angewandten Methoden zum Teil Fehler aufweisen, zum Teil prinzipiell so differierten, dass sie eine Schlussfolge nicht gestatten.

Der Hämoglobingehalt wurde von K a u f f m a n n auffallend hoch gefunden bis zu 130 % des Normalen; etwas Pathognostisches an sich kann man diesem Befunde jedoch nicht beimessen, da er ja der Ausdruck der starken Wasserschwankung im paralytischen Organismus, wie erwähnt, ist. Er ist als Eindickungsprozess bei Wasserarmut aufzufassen, zumal auch die Zahl der roten Blutzellen um $^2/_3$ und mehr in der Maasseinheit gleichzeitig erhöht gefunden wurde. Dagegen kann man wohl den Blutbefund diagnostisch für den Wassergehalt verwerten, der beim Paralytiker, wie oben näher ausgeführt, erheblich herabgesetzt ist.

Wir haben auch in der Blutanalyse nichts für die Paralyse eindeutig Charakteristisches, nur Fälle regelloser Einzelphänomene mit Vermutungs-, höchstens Wahrscheinlichkeitsanspruch, jedoch nichts Positives, nichts Spezifisches.

Veränderungen der Blutzellen und der b a k t e r i z i d e n Wirkung des Blutserums übergehe ich und verweise bezüglich der ersteren auf eine im Druck befindliche Arbeit von mir, bezüglich der letzteren auf ein späteres Kapitel.

Das unerforschteste Gebiet in der Stoffwechselpathologie der Paralyse stellen jedoch die sog. Lipoide dar, deren Hauptvertreter das Lezithin (Cholin), Cholesterin und die organische Phosphorsäure gerade in letzter Zeit den Biologen wie Kliniker in gleicher Weise zum Studium anregten.

Für die Psychiatrie glaubte man, ihrem Vorkommen im Blute und vor allem in der Spinalflüssigkeit besonderen Wert beilegen zu sollen, da sie ja die Hauptbestandteile der Gehirn- und Nervensubstanz darstellen und bei Erkrankung des Zentralnervensystemes sich hypothetisch als Abbauprodukt im Blut uud in dem das Gehirn umspülenden Liquor mit gewisser Berechtigung vermuten liessen.

D o n a t h [15]) stellte auf Grund seiner Versuche die Behauptung auf, dass in der Zerebrospinalflüssigkeit von Kranken mit organischen Nervenkrankheiten, speziell bei Paralytikern Phosphorsäure enthalten sei, deren Vorkommen durch den Untergang von Nervensubstanz seine Erklärung fände.

Diese bei dem Reichtum des Nervengewebes an Phosphor (nukleinartige und lipoide Verbindungen) sowie andererseits bei dem paralytischen Rindenschwund verständliche Hypothese konnte von anderen Autoren, namentlich A p e l t und S c h u m m [16]) und K a u f f m a n n nicht bestätigt werden.

Seit den Berichten von M o t h und H a l l i b u r t o n über Cholin (ein Spaltungsprodukt des Lezithins) im Liquor haben mehrere Forscher ihr Interesse diesem Körper zugewendet. D o n a t h bestätigte die Cholinbefunde und glaubte mit H a l l i b u r t o n in dem Cholin einen krampferregenden Körper gefunden zu haben.

R o s e n h e i m , K a j u r a und C e s a r i widersprechen den ersten Befunden und konnten selbst mit empfindlichen Methoden —

Cesari mittels faradischer Reizung des Gehirns — kein Cholin nachweisen.

Auch Kauffmann hat normale Spinalflüssigkeit, sowie solche von Epileptikern und Paralytikern, bei welch letzteren die destruktiven Prozesse am ehesten Cholin erwarten liessen, untersucht, ebenfalls mit negativem Resultat.

Handelsmann[17]) hat das Cholin toxikologisch geprüft und festgestellt, dass die krampfauslösende Dosis das Vielfache der Halliburton- und Donat'schen Werte darstellen würde. Die Rolle des Cholin war somit besiegelt. Dass das Lezithin, allerdings nur in biologisch nachweisbaren Mengen, eine grosse Bedeutung hat, zeigt die Wassermannsche Reaktion. (Fortsetzung folgt.)

Über die chronische Metro-Endometritis.[1])

Von Dr. **Adolf Hüffel,** Darmstadt.

Unter den gynäkologischen Leiden ist die sog. chronische Gebärmutterentzündung eine der häufigsten und beliebtesten Diagnosen. Während die Perimetritis und die Parametritis anatomisch scharf abgegrenzte echte Entzündungen darstellen, trifft dies für die Metro-Endometritis nicht zu. Vielmehr haben wir es hier mit einem Symptomenkomplex zu tun, dessen Haupterscheinungen unregelmässige Blutungen und Ausfluss sind, während Schmerzen nicht so regelmässig geklagt werden. Das anatomische Bild dieser Entzündung ist ein sehr verschiedenes und entspricht meist nicht den von den Pathologen geforderten Bedingungen. Seither galt allgemein die auch jetzt noch in den meisten Lehrbüchern vorhandene Einteilung nach Ruge in eine Endometritis glandularis hyperplastica und hypertrophica und in eine Endometritis interstitialis chronica s. atrophicans. Die charakteristischen Merkmale der glandulären Endometritis waren Verdickung der Schleimhaut mit Vermehrung der Drüsen, Erweiterung der Drüsenlumina und Schlängelung der Drüsenschläuche. Die interstitielle Form der Endometritis zeigte Bindegewebszüge vermischt mit Rundzellen, oder auch feinkörniges Exsudat zwischen den auseinandergedrängten Stromazellen. Seit den interessanten Untersuchungen von Hitschmann und Adler wissen wir, dass es sich bei dem oben skizzierten Bild der glandulären Endometritis in der Regel nicht um einen krankhaften Vorgang handelt, sondern dass wir es hier mit physiologischen Veränderungen der Uterusschleimhaut zu tun haben. Nach diesen an grossem Material vorgenommenen Untersuchungen macht die Schleimhaut der Gebärmutter im Laufe von 4 Wochen regelmässige Umwandlungen durch, so dass das Bild sich ständig verändert Die Drüsen, welche nach erfolgter Menstruation schmal und gerade verlaufen, füllen sich mit Sekret, während gleichzeitig die Drüsenepithelien grösser werden. Hierdurch werden die Lumina ausgedehnt und der Verlauf der Drüsen wird geschlängelt. Zu gleicher Zeit vollzieht sich auch im Stroma eine Umwandlung, indem die Stromazellen sich vergrössern und einen deziduaähnlichen Charakter annehmen. Kurz vor der zu erwartenden

---

[1]) Nach einem Vortrag im ärztlichen Verein Darmstadt.

Periode ist solche Schleimhaut von echter Dezidua nicht zu unterscheiden. Tritt jetzt eine Schwangerschaft ein, so geht diese prämenstruelle Schleimhaut unmerklich in echte Dezidua über. Bezüglich der interstitiellen Endometritis fanden beide Autoren, dass es sich dabei häufig um senile Erscheinungen handelt. Eine echte chronische Entzündung verlange neben dem Nachweis von Bindegewebe noch den von Plasmazellen. — Diese Entdeckungen erregten wohlberechtigtes Aufsehen und vielfachen Widerspruch. Büttner konnte an seinem Material die Resultate von Hitschmann und Adler bestätigen, er sieht jedoch eine über die ganze Schleimhaut verbreitete stark cystische Erweiterung der Drüsen als pathologisch an und behält für solche Fälle den Ausdruck Endometritis fungosa bei. Unter 271 Abrasionen konnte er die verschiedenen Entwicklungsstufen stets verfolgen. Zuweilen fand er ein Missverhältnis zwischen der Zeit und dem betr. Stadium. Solche Befunde erklärt er durch Störung der Ovarialtätigkeit. Deshalb unterscheidet Büttner eine idiogene und eine oophorogene Hypertrophie. Auch Albrecht prüfte die Hitschmannschen Untersuchungen nach und kommt zu dem Ergebnis, dass es auch eine stationäre Hyperplasie der Schleimhaut gibt, die als pathologisch anzusehen ist. Diese zeigt Unregelmässigkeiten im Bau, papilläre Wucherungen, mehrzeiliges Epithel und Tiefenwucherung.

Die anatomische Diagnose der interstitiellen chronischen Endometritis beruht nach Albrecht neben dem Nachweis der Plasmazellen noch auf dem Vorhandensein von Lymphozythenvermehrung, Exsudation, Hyper- oder Atrophie der Stromazellen, Gefässvermehrung und entzündlicher Infiltration. Plasmazellen fand er nur in 75 % der Fälle. Bei solcher chronischen interstitiellen Entzündung fand er auch in 77 % Schleimhautwucherungen.

Henkel prüfte die Hitschmannschen Untersuchungen an 300 zum Teil normalen Fällen nach. Er fand dabei, dass die als typisch bezeichneten Bilder sich nicht regelmässig finden, ja verhältnismässig selten vorkommen. Auch fand er nicht selten die verschiedenen Entwicklungsstufen bei ein und derselben Schleimhaut nebeneinander. Solche Befunde erklärt er als Folgen gestörter Ovarialfunktion. Bei glandulärer Endometritis fand er auch häufig Veränderungen im Stroma, sowie Drüsen in der Muskulatur. Er hält daher an der Bezeichnung glanduläre Endometritis fest, besonders wenn sich cystische Erweiterungen der Drüsen finden. Auch bez. der Kriterien der interstitiellen Endometritis ist er ähnlicher Meinung wie Albrecht. — Es würde zu weit führen, hier auf sämtliche Nachprüfungen der Hitschmannschen Arbeit einzugehen. Erwähnt seien nur noch diejenigen von Ellerbröck, Schickele, Schwab und Himmelheber. Die allgemeine Ansicht, der sich auch Ref. auf Grund seiner Untersuchungen anschliesst, ist die, dass eine zyklische Umwandlung der Uterusschleimhaut im Sinne von Hitschmann-Adler besteht, dass es aber neben dieser auch zu pathologischer Hyperplasie der Schleimhaut kommen kann, welche in manchen Fällen die Folge von Blutstauungen, in anderen die Folge von Entzündungen im Interstitium, häufig wohl auch eine Fernwirkung gestörter Ovarialtätigkeit sein mag.

Die Hitschmann'schen Untersuchungen haben neben ihrem hohen wissenschaftlichen auch praktisches Interesse. Man wird bei

der Untersuchung kurettierter Schleimhaut mehr als früher den Menstruationstermin berücksichtigen und die Abrasionen möglichst sofort nach den Menses vornehmen. Man wird die Diagnose „Endometritis glandularis“ nicht mehr so häufig wie früher stellen und wenn sich diese Form der Schleimhaut im postmenstruellen Zeitraum findet, vor allem den Ovarien seine Aufmerksamkeit zuwenden Auf die therapeutischen Folgerungen kommen wir später zu sprechen.

Noch unklarer als das der Endometritis ist das anatomische Bild der chronischen Metritis. Hier ist dem subjektiven Urteil der weiteste Spielraum gelassen. Nach Theilhaber kann man eine chron. Metritis annehmen, wenn das Bindegewebe im Verhältnis zur Muskulatur überwiegt, er spricht dann von einer Fibrosis uteri. Pankow kann diesen Befund nicht bestätigen. Zur Zeit des Klimakteriums findet in jedem Uterus eine Umwandlung von Muskulatur in Bindegewebe statt und es lässt sich im einzelnen Falle nicht sagen, ob es sich um etwas Pathologisches handelt. Theilhaber spricht daher in seiner letzten Arbeit auch von einer Insuffizienzia uteri und will damit sagen, dass das Verhalten der Muskulatur mehr funktionell verändert ist, so dass sie den an sie gestellten Anforderungen nicht genügen kann. Anatomisch lässt sich dieses Verhalten aber durch nichts nachweisen. Auch die von Reineckes. Z. entdeckte Sklerose der Uteringefässe hat sich durch die Untersuchungen von Theilhaber und Pankow als eine physiologische Erscheinung herausgestellt, die sich an den meisten Uteris Mehrgebärender findet. Pankow bezeichnet diese Veränderung daher mit Recht als „physiologische Graviditätssklerose“. Um auszudrücken, dass bei der sog. chronischen Metritis die Ursache für die Blutungen nicht im Uterus zu finden ist, schlägt Aschoff für derartige Zustände die Bezeichnung Metropathia haemorrhagica vor. Bei den nahen Beziehungen zwischen Uterus und Ovarium lag der Gedanke nahe, die Ursache der Störungen in letzteren zu suchen. Veit liess durch Kaji mehrere Ovarien blutender Frauen untersuchen. Kaji fand bei allen Ovarien Veränderungen mancherlei Art, Verdickung der Albuginea, Gefässsklerose, kleinkystische Degeneration der Follikel. Obwohl diese Veränderungen nichts Charakteristisches haben, glaubt Veit in ihnen doch die Ursache der Hämorrhagien gefunden zu haben. Auch Henkel will in vielen derartigen Fällen eine gesteigerte Follikeltätigkeit beobachtet haben, Vergrösserung und Verkleinerung des Organs, Infiltration und Oedem im Stroma. Er sieht eine Rechtfertigung seiner Anschauung in dem Umstand, dass Resektion solcher Ovarien oft Heilung der Metrorrhagien brachte. Adachi untersuchte auf Veranlassung Fehlings 10 Ovarien von blutenden Frauen. In 2 Fällen war die Albuginea zart und dünn, die kleinkystische Degeneration war in keinem Falle vorhanden, Gefässsklerose wurde in 3 Fällen gesehen; dagegen wurde bei 5 Ovarien nicht blutender Frauen kleinkystische Degeneration nachgewiesen. Er bestreitet daher die Bedeutung der Ovarialveränderungen im Sinne Veits. Auch Pankow untersuchte eine Anzahl von Ovarien metropathischer Frauen, mit demselben negativen Resultat. Er glaubt daher, dass die Störungen der Ovarialtätigkeit rein funktioneller Natur sind, eine Ansicht, der sich auch Verf. anschliesst. Denn alle seither an den Ovarien beschriebenen Veränderungen haben gar nichts Charakteristisches und finden sich ebenso bei Frauen, deren Menstruationstypus normal ist, während andererseits Veränderungen der Ova-

rien, besonders kleinkystische Degeneration so häufig vorkommen, dass man sie als völlig belanglos hinstellen muss.

Gustav Klein glaubt durch das Studium der sich im Ovarium abspielenden biochemischen Prozesse mehr Licht in die Frage der Pathologie der Menstruation zu bringen. Die wirksamen Stoffe nennt er Oophorine und unterscheidet Follikuline, Ovuline und Luteine. Diese Stoffe spielen bezüglich Menstruationsverlauf eine wichtige Rolle. Tritt keine Gravidität ein, so werden diese Stoffe mit dem Menstrualblut ausgeschieden. Dieses erhält durch sie seine eigentümliche Farbe, den charakteristischen Geruch und die Eigenschaft, nicht zu gerinnen. Sind diese Stoffe in ungenügender Menge vorhanden, so kommt es zu Oligomenorrhoe, sind sie zu reichlich, zu Menorrhagien. Doch können solche auch bei Mangel an Oophorinen entstehen, da alsdann die Gerinnung des Blutes im Uterus Störungen verursacht (Dysmenorrhoe). Diese Betrachtungen sind wohl geeignet, die Forschungen der Metropathie einmal in andere Bahnen zu leiten, indem auf die noch so wenig geklärten biochemischen Vorgänge hingewiesen wird. Praktisch haben sie vorläufig noch keinen Wert. Viel wichtiger ist in jedem einzelnen Falle die Berücksichtigung des Allgemeinzustandes. Wie oft stellt sich da eine bedeutende Anämie, eine chronische Obstipation oder schwere Neurasthenie heraus. Auch einzelne Organerkrankungen wie dekompensierte Herzfehler, chronische Nephritis, können die Ursachen von Hämorrhagien sein. Bei bestehendem Fluor ist eine mikroskopische Untersuchung des Sekrets mittels des Schulze'schen Probetampons auch heute noch am meisten zu empfehlen. Rein eitriges Sekret auf der Mitte desselben stammt aus dem Uterus, schleimig-glasiges Sekret aus der Zervix. Stärkere Beimengung von Leukozyten sollte stets den Verdacht auf Gonorrhoe erwecken. Der sichere Beweis ist freilich erst durch positiven Nachweis von Gonokokken erbracht.

Was nun die Therapie der chronischen Metro-Endometritis betrifft, so ist es klar, dass sie von dieser Umgestaltung unserer Ansicht von dem Wesen der Krankheit beeinflusst werden musste. So lange man den Sitz der Erkrankung immer im Uterus suchte, galten auch alle therapeutischen Massnahmen diesem Organ. Es wurde gespült, geätzt und ausgeschabt, meist mit geringem Erfolg. Eine recht lehrreiche Zusammenstellung über den Wert der Abrasio bringt Busse aus der Jenenser Klinik, wo er über 500 genau kontrollierte Fälle berichtet. Bei 200 Frauen handelte es sich um idiopathische Blutungen ohne anatomische Veränderungen. Hier war bei 40 Frauen der Erfolg der Abrasio befriedigend, indem wieder normale Menses einsetzten, dauernd geheilt blieben indessen nur 20 = 10 %. Dazu muss noch bemerkt werden, dass bei $^1/_3$ der Fälle die Blutungen auf ein schlecht abgewartetes Wochenbett zurückzuführen waren. Auch eine zweite Abrasio änderte nichts daran.

Bessere Resultate ergab die Abrasio bei klimakterischen Blutungen. Hier trat in der Hälfte der Fälle Besserung, in 20 % Dauerheilung, d. h. Amenorrhoe ein. Schlechter werden die Aussichten, sobald es sich um Uterus myomatosus oder Komplikation mit Retroflexio handelt. Busse schliesst aus seinen Beobachtungen, dass die Menorrhagien Symptome verschiedener Erkrankungen sind und dass die Abrasio lediglich als symptomatisches Mittel anzusehen ist. Auch Veit ist der Ansicht, dass die Abrasio nur in zwei Fällen Aussicht auf Erfolg bietet 1. bei der sogen. Endometritis post abortum, 2. bei klimakteri-

schen Blutungen, zuweilen auch bei subserösen Myomen. Diese Beobachtungen der beiden Autoren stimmen auch mit den Erfahrungen des Verf. völlig überein.

Es ist zweckmässig, die Therapie der Hämorrhagien und des Fluors getrennt zu behandeln. Bezüglich der Blutungen müssen wir unterscheiden zwischen denen des Pubertätsalters, des geschlechtsreifen Alters und des Klimakteriums. Zur Zeit der Pubertät sowie überhaupt bei jungen Mädchen, bei denen eine Infektion oder Gravidität ausgeschlossen werden kann, sind unregelmässige Menses meist die Folge ovarieller Störungen oder von Stoffwechselanomalien. Erfahrungsgemäss hat hier die Abrasio keinen Erfolg, während Behandlung des Grundleidens besonders der Chlorose, meist bald Besserung erzielt. Hier ist ein segensreiches Gebiet für Anwendung der physikalisch-diätetischen Heilmethoden, welche von Naturheilkundigen ja schon lange zum Nutzen der Patienten, aber nicht zum Heile des Aerztestandes ausgeübt wurden. Ferner empfiehlt sich in solchen Fällen stets ein Versuch mit den verschiedenen Stypticis, Secale, Hydrastis, Stypticin usw. In einigen besonders hartnäckigen Fällen sah Busse guten Erfolg von Injektion von frischem Menschenserum, auch von anderer Seite wurde über Heilerfolge mit Hammelblut- und Pferdeblutserum berichtet. Solche Resultate zeigen deutlich, dass die Ursache der Blutungen oft nicht in den Geschlechtsorganen selbst liegen. Im geschlechtsreifen Alter ist die Abrasio indiziert, sobald es sich um postpuerperale Blutungen handelt. Hier liegt oft eine mangelhafte Rückbildung der Dezidua vor, deren Beseitigung dann meist Heilung bringt. Im übrigen ist auch hier von einer Allgemeinbehandlung am meisten zu erwarten, ganz besonders ist hier neben der Anämie die chronische Obstipation zu berücksichtigen, aber auch abnorme geschlechtliche Reizungen können den Grund zu einem übermässigen Blutandrang zu den Genitalien und damit zu verstärkten Blutungen bilden.

Eine besondere Stellung nehmen die klimakterischen Blutungen ein. Obwohl auch hier wahrscheinlich die Ursachen häufig nicht im Uterus, sondern in den Ovarien liegen, bringt doch die Abrasio in vielen Fällen Heilung. Man kann sich dies wohl nur so erklären, dass durch den Reiz der Abrasio, besonders wenn noch einige energische Aetzungen nachgeschickt werden, die Schleimhaut verödet und die Gefässe schrumpfen. In den übrigen Fällen dauern die Blutungen weiter an, die Frauen werden immer mehr anämisch, bis sie schliesslich durch die eintretende Menopause erlöst sind. Wenn es wohl auch kaum vorkommt, dass sich eine Frau auf diese Weise verblutet, so werden viele doch dadurch so geschwächt, dass sie einer hinzukommenden anderen Erkrankung nicht viel Widerstand entgegensetzen können. In solchen Fällen entschloss man sich denn schliesslich, den Uterus zu exstirpieren oder aber ihn durch Vaporisation zu veröden. Da beide Verfahren ihre Gefahren haben, wurden sie meist erst dann versucht, wenn alle anderen Hilfsmittel erschöpft waren. Es ist daher sehr zu begrüssen, dass unsere Therapie jetzt um ein neues Verfahren bereichert ist, das imstande ist, schon frühzeitig genug ohne Schädigung und Belästigung der Patientin die Menopause herbeizuführen. Das ist die Röntgenbestrahlung. Diese bringt die klimakterischen Ovarien zum Schrumpfen und damit hören dann auch die Blutungen auf. Nachteile des Verfahrens waren seither die lange Dauer der Behandlung und die Verbrennungsgefahr. Beides hat sich mit der fortgeschrittenen Technik geändert. Verbrennungen

der Haut lassen sich heute mit Sicherheit vermeiden durch Anwendung der verschiedenen Filter, welche weiche Strahlen zurückhalten, sowie durch eine exaktere Dosierung. Was die Dauer der Behandlung betrifft, so ist auch diese wesentlich verkürzt worden. Besonders erwähnenswert sind die Versuche von Gauss, welcher durch Erhöhung der Röntgendosis eine Abkürzung des Verfahrens erstrebt. Eymer hält sich genau an die Vorschriften von Albers Schönberg und verabreicht kleinere Dosen. Die Ansichten über den Wert von grösseren oder kleineren Dosen sind zur Zeit noch nicht geklärt. Jedenfalls erzielt Eymer mit kleinen Dosen fast in derselben Zeit die gleichen Erfolge wie Gauss, aber auf ungefährlichere Weise. Albers Schönberg gibt eine Serie = $^3/_4$ Erytemdosis an drei aufeinanderfolgenden Tagen in je 6 Minuten und schaltet dann eine 14tägige Pause ein. In der Regel braucht man bei Frauen über 45 Jahren nur 5—6 Serien zur Herbeiführung der Amenorrhoe. Gauss und Eymer sind der Ansicht, dass Misserfolge bei klimakterischen Blutungen und richtiger Technik heutzutage nicht mehr vorkommen. Ebensowenig wurden dauernde Schädigungen gesehen.

In gleichem Sinne lauten die Erfahrungen von M. Fraenkel (Berlin), Heynemann (Halle), Prochownik (Hamburg) und Reiferscheid (Bonn). Die Röntgenbehandlung eignet sich aber nicht nur für Blutungen im Klimakterium, sondern ist auch bei jüngeren Frauen mit Erfolg angewandt worden. Allerdings erzielt man hier meist keine Amenorrhoe, sondern nur Oligomenorrhoe, was ja auch bei den meisten derartigen Fällen nur erwünscht ist. Zu bemerken ist nur noch, dass jeder Röntgenbehandlung eine probatorische Abrasio vorauszugehen hat, um eventuelle Malignität auszuschliessen.

Was oben von der Therapie der Pubertätsblutungen gesagt wurde, gilt ganz besonders für die Behandlung des Fluors. Anämische, schwächliche Mädchen leiden ausserordentlich häufig an Fluor, der gar nichts mit einer Erkrankung des Uterus zu tun hat. Wir finden ferner diese Erscheinung oft bei neurasthenisch veranlagten Personen, bei denen auch abnorme sexuelle Reize (Onanie) eine grosse Rolle spielen. In diesen Fällen ist jede Lokalbehandlung direkt kontraindiziert, sie bringt den Patientinnen ihr „Unterleibsleiden“ nur noch mehr zum Bewusstsein und ist daher nur geeignet, den Zustand zu verschlimmern.

Anders verhält es sich mit Ausfluss, welcher auf infektiöser Basis beruht. Sowohl postgonorrhoischer als postpuerperaler Fluor bedürfen neben der Allgemeinbehandlung auch lokaler Massnahmen. Den geringsten Einfluss haben die so beliebte Spül- und Tamponthérapie.

Zweckmässiger und aussichtsreicher ist die von Stumpf und Nassauer empfohlene Trockenbehandlung durch Einblasung mit Bolus alba. Der Bolus scheint dabei nicht nur aufsaugende, sondern auch bakterizide Eigenschaften zu entwickeln. Diese Methode hat weiter den Vorteil, dass sie von der Patientin selbst angewandt werden kann. Liepmann empfiehlt einen Zusatz von Lenicet zum Bolus. Abraham verwendet statt des Bolus Hefe. Diese besitzt zweifellos bakterizide Eigenschaften, welche aber nicht an die Lebenstätigkeit der Hefezelle gebunden ist. Deshalb stellte Abraham ein Pulvergemisch von steriler Dauerhefe, Bolus und Zucker her, welches unter dem Namen Xerase im Handel zu haben ist. Kehrer lobt die aus steriler Dauerhefe hergestellten Tyminstäbchen zur Behandlung der Cervix gonorrhoe. Kraus benutzt pulverisierten Gips, da derselbe

am stärksten hygroskopisch wirkt. Nach unserer Ansicht kommt es auf die Art des Pulvers nicht so sehr an als darauf, dass es möglichst fein verteilt in der Vagina liegt und den Fluor aufsaugt. Hierdurch wird die schrankenlose Vermehrung der Bakterien gehemmt und die fortwährende Reinfektion des Zervikalkanals vermieden. Weniger konnte sich Verf. mit der Klapp'schen Saugbehandlung befreunden. Nach den Berichten von Rotter bemerkt man nach 10 maliger Anwendung der Stauung Besserung, Heilung des Fluors erst nach ca. 25 Sitzungen. Nach Adler dauert eine erfolgreiche Saugbehandlung bei täglicher Applikation 4—6 Wochen, Leyberg verlangt sogar 2 Sitzungen täglich. In dieser langen Dauer der ärztlichen Behandlung liegt u. E. ein grosser Nachteil der Methode, die ja in einigen Fällen Gutes leisten kann. Von instrumenteller Behandlung ist schliesslich noch die Aetztherapie zu erwähnen. Auch hier ist wegen der Einfachheit des Eingriffs die Gefahr des Zuvieltuns gross. Indiziert ist diese bei der chronischen postgonorrhoischen Endometritis. Von den Aetzmitteln ist das Formalin besonders wirksam, ausserdem noch die Jodtinktur und Argentum nitricum. Mit Recht warnt K. Hegar vor dem Chlorzink, da es eine ausserordentliche Tiefenwirkung besitzt und dadurch zu schweren Störungen, besonders am Orific. int. führen kann. Als Aetzmittelträger sind die von Menge angegebenen mit dünner Watte armierten Hartgummisonden sehr brauchbar und bedürfen keiner vorhergehenden Dilatation. Aetzungen sollen nicht öfter als 3—4 mal in Abständen von mindestens 8 Tagen vorgenommen werden. Schliesslich soll noch kurz erwähnt werden, dass M. Fränkel auch bei Fluor von der Röntgenbestrahlung gute Wirkung sah, eine Beobachtung, die auch Eymer bei seinen Patientinnen machte.

Literatur-Verzeichnis.

1. Hitschmann u. Adler, Monatsschr. f. Geb. B 27.
2. Büttner, Zentralbl. f. Gyn. 1911. S. 597 u. 1255.
3. Albrecht, ib. 1910. S. 1598.
4. Henkel, ib. 1909. S. 201.
5. Ellerbroeck, ib. 1909. S. 682.
6. Schickele, Monatsschr. f. Gebh. B. 34. S. 261.
7. Schwab, Zentralbl. f. Gyn. 1907.
8. Himmelheber, Monatsschr. f. Geb. B. 30.
9. Theilhaber, Monatsschr. f. Geb. B. 31. S. 727.
10. Pankow, ib. B. 33. S. 339.
11. ders. Münchn. med. W. 1909. S. 2701.
12. Aschoff, Naturforscherversammlung 1911. Ref. Zentralbl. f. Gyn.
13. Veit, Prakt. Ergebn. der Gebh. B. I.
14. Káji, Monatsschr. f. Geb. B. 32. S. 427.
15. Adachi, ib. B. 35. S. 345.
16. G. Klein, ib. B. 35. S. 146.
17. Busse, prakt. Ergebn. d. Gebh. B. II.
18. Gauß. Zentralbl. f. Gyn. 1911. S.
19. Eymer, Monatsschr. f. Geb. B. 35. S. 268.
20. Albers Schönberg. Zentralbl. f. Gyn.
21. M. Fraenkel, Therapie der Gegenwart. 1910.
22. Heynemann, Verh. d. deutschen Ges. f. Gyn. 1911. S. 600.
23. Prochownik, Ref. Zbl. f Gyn. 1910. (Hamb. Geb. Ges.)
24. Reiferscheid, Röntgentherapie, Leipzig 1911.
25. Nassauer, Münch med. W 1912 Nr. 10 u. 11.
26. Liepmann, Therap. Monatsh. 1910.
27. Abraham, Monatsschr. f. Gebh. B. 31.
28. Kehrer, Münch. med. W. 1908. Nr. 5.
29. Kraus, Zentralbl. f. Gyn. 1910. Nr. 26.
30. Rotter, Orosi Heitlap 909 ref. Zbl. f. Gyn. 1910. Nr. 5.

31. Adler, Orrosok Lapja 1908 ref. Zbl. f. Gyn. 1910. Nr. 8.
32. Leyberg, Medizyna 1909. ref. Zbl. f. Gyn. 1910. Nr. 42.
33. K. Hegar. Prakt. Ergebn. d. Gyn. B. I.
34. Menge, Therapie der Gegenwart 1907.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Pfeiffer, Theodor (Hörges), **Zur Therapie der chronischen Lungentuberkulose** (Ärztl. Standeszeitung [Die Heilkunde] 1912, Nr. 3.)

Forlaninis Apparat zur Erzeeugung des künstlichen Pneumothorax ist recht einfach; er besteht aus zwei U-förmig verbundenen Glaszylindern (zu 500 cm^3), von denen der eine als Stickstoffbehälter, der andere als Manövriergefäß dient, das mit sterilem Wasser oder Sublimatlösung gefüllt ist. Durch den hydrostatischen Druck, dem der Luftdruck eines Gebläses hinzugefügt werden kann, steigt die Flüssigkeit in dem Gasbehälter und treibt den Stickstoff bei geöffnetem Hahn durch die Schlauchverbindung in die Punktionsnadel. Zum Zwecke der Schätzung des im Apparate herrschenden Druckes und der leichteren Darstellung des Gasabflusses (Drucksenkung) ist ein Luftmanometer eingebaut. Nicht minder einfach ist die Operation; mit dünner Hohlnadel wird durch die Brustwand bis in den Pleuraspalt eingegangen. Die Kunst ist lediglich, diesen Pleuraspalt zu finden. Arbeitet man streng nach Forlaninis Vorschrift, so wird man in dem gewählten Interkostalraum bei geöffnetem Gashahn langsam mit der Nadel senkrecht die Brustwand durchstechen. Sowie man den Pleuraspalt erreicht, sinkt der Flüssigkeitsspiegel im Luftmanometer und im Manövriergefäß; nun wird man die Nadel an dieser Stelle festhalten und Stickstoff einfließen lassen. Der Vorgang beruht darauf, daß zwischen den beiden Pleurablättern negativer Druck herrscht und im Momente, in dem die Nadelspitze die Pleura costalis durchstoßen hat, Stickstoff aus dem Apparat eingesaugt wird. Für eine Massenbehandlung der Lungentuberkulose eignet sich der künstliche Pneumothorax nicht, die relative Seltenheit der Vorbedingungen (nur einseitige Anwendbarkeit, schwere unstillbare Hämoptoe) bei freier Pleura, die Zwischenfälle und Gefahren, der große Zeit- und Geldaufwand schließen ihn davon aus.

S. Leo.

Kabitzsch, Kurt, Verlag in Würzburg bringt **zwei neue Blätter zur Einzeichnung von Lungenbefunden in den Handel.**

Es handelt sich um Schemata zur graphischen Darstellung, die von der Vereinigung der Heilanstaltsärzte Deutschlands entworfen sind. Das eine betrifft Blankoschema (40 Blatt 2 Mk.), das andere gibt ausführliche Anleitung zur Verwendung von Zeichen (40 Blatt 2 Mk.). Wer Interesse an solchen Aufzeichnungen hat, möge sie sich zur Ansicht von der Firma kommen lassen, um selbst ihre Zweckmäßigkeit zu prüfen.

Schütze-Darmstadt.

Boas, J. (Berlin), **Beitrag zur Motilitätsbestimmung des Magens.** (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 10.)

Boas benützt zur Motilitätsbestimmung des Magens die Austreibungszeit für Flüssigkeiten, und zwar verwendet er 400 ccm Wasser, mit 20 Tropfen Chlorophyll versetzt, eine ganz geruch- und geschmacklose Flüssigkeit. In 30 Minuten pflegt fast bei allen Menschen mit normaler Motilität der Magen nur ganz unerhebliche Reste davon zu enthalten. Im einzelnen verfährt Verfasser folgendermaßen: Als Vergleichsflüssigkeit stellt er sich eine Stammchlorophyllösung von 1:400 her, entsprechend der von dem Patienten getrunkenen, und verdünnt sie auf 0,5, 0,3, 0,2, 0,1, 0,05. Wird nun 30 Minuten nach Aufnahme der Flüssigkeit exprimiert, und beträgt die zurückgewonnene Menge x ccm, so spült er den Magen mit 400—x ccm 1% Sodalösung aus und vereinigt den ursprünglich erhaltenen Rest mit

dem Spülwasser. Die 400 ccm betragende Mischung vergleicht er nach Filtrierung mit den Testflüssigkeiten. Ist z. B. das erhaltene Farbengemisch homochrom mit der Chlorophylllösung 0,2, so bedeutet dies, daß 0,8 Chlorophyll in 30 Minuten den Pylorus passiert haben, also 80 %. Die Methode hat den Vorteil, daß das Wasser die Magensaftsekretion kaum anregt, also auch keinen Pylorusreflex erzeugt, daß die Flüssigkeit sich leicht wiedergewinnen läßt, daß Sedimentierungen dabei nicht in Frage kommen. Untersuchungen an 130 Individuen haben Verfasser gezeigt, daß die Methode klinisch brauchbar ist. M. Kaufmann.

Borgbjärg, A., Die Motilitätsstörungen des Magens. (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 10.)

Nach Borgbjärg ist eine sorgfältige Untersuchung der motorischen Funktion des Magens noch wichtiger als die der sekretorischen; sie geschieht am besten mittels der Bourget-Faberschen Probemahlzeit, bestehend aus 250 ccm Hafersuppe, 50 g gekochtem und gehacktem Fleisch, 50 g Weißbrot mit Butter, 8 gekochten Pflaumen und 1 Eßlöffel Preißelbeerenkompott. Man spricht von einer 5, 6, 8 und 12stündigen Retention, wenn man nach 5, 6 usw. Stunden noch wenigstens 10 ccm Speisereste im Magen findet. Die 12stündige oder kontinuierliche Retention beruht in der Regel auf einer organischen Pylorusstenose, kann aber auch durch spastische Stenose (bei Ulkus) und mitunter durch Gallensteine bedingt sein. Die 6 und 5stündige Retention findet man am häufigsten bei organischen Magenleiden (Karzinom, Ulkus, Gastritis), aber auch zuweilen bei Dyspepsie mit oder ohne Hypersekretion, ohne daß sichere Zeichen eines organischen Magenleidens vorhanden sind, mitunter auch bei einem Darmleiden. Ferner findet man sie bei der kongenitalen wie bei der durch Inanition erworbenen Asthenie.

Läßt sich keine kontinuierliche Retention nachweisen, so findet man in manchen Fällen nach 12 Stunden morgens nüchtern bei der Ausspülung einige kleine Speisereste (Preißelbeerenkerne, Pflaumenpartikel mitunter Fleischfasern), im ganzen höchstens 2—5 ccm (kleine, 12stündige Retention). Diese kleine Retention ist in der Regel das Zeichen eines organischen Magenleidens (Karzinom, Ulkus oder Gastritis, namentlich Gastritis mit Achylie).

Findet man Obstipation vergesellschaftet mit 5—6stündiger Retention, so ist eine schlackenreiche Obstipationsdiät kontraindiziert. Eine schonende Diät erzielt häufig Heilung der Motilitätsstörung des Magens und des Darms.

Bei schlecht genährten Patienten wird die Motilitätsstörung häufig durch eine Mastkur geheilt.

M. Kaufmann.

Hamburger, Fr. (Wien), **Zur Kenntnis der lordotischen Albuminurie.** (Wiener klin. Woch. 1912. Nr. 7.)

Der mechanischen Theorie Jehles, der bekanntlich die Ursache der orthotischen bzw. lordotischen Albuminurie in einer Lordose der Lendenwirbelsäule sucht, steht immer noch eine andere gegenüber, die annimmt, daß es sich im Wesen um nervöse beziehungsweise vasomotorische Momente handelt. Und in der Tat dürfen wir uns wohl vorstellen, daß ein „vasomotorisches" Individuum auf eine durch Lordose provozierte Nierenstauung leichter mit Albuminurie reagiert als ein normales. In dieser Vorstellung wird man bestärkt durch den Nachweis, daß dasselbe Individuum unter gleichen Verhältnissen einmal eine sehr starke, das andere Mal eine geringe oder gar keine Eiweißausscheidung zeigt. Verfasser schildert einen Fall, in dem extreme Lordose einmal hochgradigste Albuminurie provozierte, 11 Tage später, als eine erstehende schwere Neurose gebessert war, nur Spuren Eiweiß zu Tage förderte. Daraufhin vorgenommene exakte Untersuchungen führten zum gleichen Resultate.

M. Kaufmann.

Ehrmann, Rud. (Berlin), **Pathologie der chronischen Obstipation und eine Methode der Therapie.** (Ztschr. f. physikal. u. diätet. Therapie 1912. Band XVI. H. 1. S. 12—24.)

Alle Arbeiten, welche aus der Goldscheiderschen Klinik hervorgehen, lassen das physiologische Denken des Chefs erkennen. Sie begnügen sich nicht mit der Mitteilung irgendwelcher, an sich mehr oder weniger belangreicher Beobachtungen, sondern sie suchen dieselben in die Kette des physiologischen Geschehens einzureihen. So serviert auch die vorliegende Abhandlung nicht ein fertiges Rezept oder ein Reglement für gymnastische Übungen zur Bekämpfung der Obstipation. Sie betrachtet vielmehr die Darmtätigkeit im ganzen unter physiologischen, vergleichend-physiologischen und pathologischen Verhältnissen und zeigt dem aufmerksamen Leser, was für eine krasse Empirie auf gänzlich schiefen Voraussetzungen aufgebaut in der Behandlung der chronischen Verstopfung üblich ist. Die Nutzanwendung ergibt sich für den, der lesen kann, von selbst. Die anderen freilich werden nach wie vor Rhabarber, Rizinus und Aloë verordnen; denn ihnen „ist unmöglicher nichts als alten Glauben verlassen und unsere furchtbar mächtige Sitte“ (Lope de Vega).

Buttersack-Berlin.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Baisch (München), **Der extraperitoneale Kaiserschnitt.** (Klinisch-therapeut. Wochenschrift 1912. Nr. 8.)

Gegenüber den Gefahren des klassischen Kaiserschnittes — peritoneale Infektion, — postoperativer Ileus und späterer Uterusruptur an der Narbe — sieht Baisch die Vorzüge des streng extraperitonealen Kaiserschnittes außer in der leichteren von Darmstörungen freien Rekonvaleszenz darin, daß er sich für die zahlreichen nach längerem Kreißen infektionsverdächtigen Fälle noch eignet, die mit dem klassischen Kaiserschnitt nicht mehr operiert werden können. Seine Technik ist bei typischem Vorgehen nicht erheblich schwieriger, wenn man am besten durch den Längsschnitt nach Auseinanderdrängen der Rekti und Beiseiteschieben der Blase sich einen bequemen Zugang zur Umschlagfalte des Peritoneums schafft, sie soweit wie möglich nach oben schiebt und für die streng mediane Längsinzision des Uterus eine genügend große Fläche freilegt. In 56 Fällen extraperitonealen Kaiserschnitts an der Münchener Klinik wurde er 2 mal wegen Eklampsie, 3 mal wegen Rigidität der Weichteile, 51 mal wegen engen Beckens ausgeführt. 3 Mütter starben, 1 an Eklampsie, 1 schon vorher septisch an Sepsis, 1 an paralytischem Ileus, letztere nach zufälliger Eröffnung des Peritoneums. 27 mal heilte die Wunde fieberlos per primam, in den übrigen Fällen trat Eiterung der Weichteilwunde ein, die wohl nach Küstner von vornherein mit Gazestreifen drainiert wird. 8 Kinder starben unter der Geburt oder gleich nachher, davon 1, das wegen zu kleiner Inzisionsöffnung im Uterus nicht schnell genug entwickelt werden konnte, die andern wären bei jeder andern Entbindungsart ebenfalls verloren gewesen, so daß auch Baisch eine größere Gefährdung des Kindes bei dem extraperitonealen Kaiserschnitt nicht gelten läßt.

Blecher.

Polak (Brooklyn), **Erfahrungen zweier Jahre mit Vakzinen bei Beckeninfektionen.** (Klinisch-therapeutische Wochenschrift 1912. Nr. 9.)

Polak hat bei 226 Beckeninfektionen, — septischer Metritis, Thrombophlebitis, infizierten Beckenhämatozelen, Appendizitis, Beckenzellgewebsentzündung und Abszeß, Pyelitis, Streptokokken und Staphylokokkenbakteriämien die Vakzinebehandlung mit gutem Erfolg verwendet. Die besten Erfolge sah er bei rechtzeitiger Anwendung und solange der Prozeß noch lokal war; von den 33 Bakteriämien starben 7, sonst nur noch 3 Fälle von Metritis an diffuser Peritonitis; bei einigen Bakteriämien gelang es auch nicht durch Vakzine eine künstliche Phagozytose hervorzurufen. Da die Züchtung der Infektionserreger aus dem Blut die Herstellung der

Vakzine oft sehr verzögert, ihm auch autogene Vakzinen von einer einzigen Art — durch Abschwächung der Kokken oder Gewöhnung des Organismus — mehrfach unzuverlässige Resultate gaben, bestimmt Polak aus dem Operationseiter oder aus Cervix bzw. Uterus-Abstrichen den Infektionserreger und verwendet dann polyvalente Vakzinen. An Stelle der Bestimmung des opsonischen Index empfiehlt er für den Praktiker die Feststellung des Prozentsatzes der Polynukleären vor und 8 Stunden nach der Vakzineinjektion. Je nach dem Ausfall der Zählung dann Steigerung der Dosis oder Abwarten des Eintritts der negativen Phase. Blecher.

Psychiatrie und Neurologie.

Nonne, M. (Hamburg-Eppendorf), **Klinische und anatomische Untersuchung eines Falles von isolierter echter reflektorischer Pupillenstarre ohne Syphilis bei Alkoholismus chron. gravis.** (Neur. Centralb 1912, H. 1.)

Es ist nicht richtig, daß die reflektorische Pupillenstarre stets ein auf Tabes, Paralyse, Hirn- oder konstitutionelle Syphilis hindeutendes Symptom darstellt. Bei einem luetisch Infizierten kann man aus diesem Symptom nach Erb schließen, daß die Syphilis ihre Wirkung auf das Zentralnervensystem zu entfalten beginnt, bei nicht syphilitischen Individuen kommt aber in seltenen Fällen eine reflektorische Pupillenstarre als Folge des chronischen Alkoholismus vor. In einem derartigen Fall ergab auch die Sektion makroskopisch keinen Anhalt für Paralyse, und auch klinisch fehlten bei ihm sowohl wie bei einem anderen bald darauf zur Beobachtung gekommenen alle Symptome einschließlich der 4 Reaktionen. Ein weiterer Fall lehrte, daß echte reflektorische Pupillenstarre bei schwerem, chronischem Alkoholismus unter dem Einfluß der Abstinenz vorübergehen kann.

Zweig-Dalldorf.

Climenko, H. Tumor of the brain. (New-York. med. Journ. 1912, February 10.)

Verfasser berichtet über einen 43jährigen Arbeiter mit einem Hirntumor (Gliom) in einer funktionell wichtigen Region, der lange Zeit hindurch keinerlei Erscheinungen machte. Als er schließlich manifest wurde, mußte man nach dem plötzlichen Beginn zunächst an eine akute Erkrankung denken. Das Gl. wurde erfolgreich exstirpiert.

K. Boas-Straßburg i. E.

Crabbe, A. E., Kleinhirntumor ohne Symptome bis kurz vor dem Tode (Practitioner Bd. 88, H. 3.)

Der Fall wurde 2 Jahre beobachtet, aber erst 5 Wochen vor dem Tode waren die Symptome derart, daß die Diagnose gestellt werden konnte. Kopfschmerz, Übelkeit und Schwindel traten zuerst auf, aber weder der Nerven- noch der Augenspezialist vermochten die Ursache zu entdecken, bis schließlich Diplopie, Neuritis optica und der charakterisische Gang die Diagnose ermöglichten. Tod in der Operation. Die Sektion ergab einen Kleinhirntuberkel $2^1/_2 \times 5$ cm groß, Knochen papierdünn, Cerebellum und Medulla in den Spinalkanal verdrängt, Erweiterung der Ventrikel und Abflachung der Windungen. Auffallend ist, daß der Druck nicht auf die Pyramidenstränge wirkte (keine verstärkten Kniephänomene, kein Babinski), daß die Ventrikeldilatation keine Erscheinungen machte außer leichter Aphasie in den letzten drei Wochen, und daß die Augensymptome so spät erschienen.

Fr. von den Velden.

A. C. Buckley, The Katatonic symptom-complex: report of a case occurring in a middle-aged male. (American Journ. of Insanity. LXVIII, 1911, Nr. 1.)

Verfasser berichtet über einen Fall von Spätkatatonie bei einem 50jähr, Mann. Aus der Anamnese ist ein Trauma zu erwähnen, das eine größere Bedeutung spielt als eine bei ihm jetzt vorhandene Fraktur des Handwurzelknochens. Vor einem Jahre war Patient noch arbeitsfähig. Seitdem hat er Schmerzen und bietet unqualifizierbare transitorische psychische

Veränderungen dar. Drei Wochen vor dem Auftreten des katatonischen Symptomenkomplexes hatte Patient mit obskuren Leibschmerzen zu tun. Die psychischen Symptome traten ganz plötzlich auf. Dann verfiel Patient in Schlaf. Es traten Halluzinationen und Erregungszustände auf und schließlich nach wenigen Stunden katatonischer Stupor. Dieser hielt länger als ein Jahr fast ununterbrochen an mit Ausnahme einer weniger psychomotorischer Erregungen. Die Katatonie war wegen der damit verbundenen Inanition die direkte Todesursache, da Patient aus Negativismus jede Nahrungsaufnahme verweigerte. K. Boas-Straßburg i. E.

Thomas, E., Zur Einteilung der Myxoedemformen. (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 10.)

Nach Thomas gibt es nicht nur eine angeborene totale Aplasie, sondern auch eine Hypoplasie der Schilddrüse; in diesen Fällen findet sich nicht ein in allen Durchmessern gleichmäßig verkleinertes Organ an typischer Stelle, sondern das vorhandene Schilddrüsengewebe ist dystopisch, meist eingeschlossen in Tumoren des Zungengrundes. Die Fälle von totaler Aplasie der Schilddrüse überschreiten nie das Pubertätsalter. Bei Fällen von kongenitalem Myxödem, welche älter geworden sind, handelt es sich mit größter Wahrscheinlichkeit um angeborene (dystopische) Hypoplasie.

M. Kaufmann.

Poth, Beitrag zur Kenntnis der Tumoren am Conus medullaris und an der Cauda equina. (Inaug. Dissertation, Leipzig 1911.)

Verfasser berichtet ausführlich über einen an anderer Stelle (Deutsche medizinische Wochenschrift 1912) bereits von L. Jacobsohn mitgeteilten Fall, so daß Ref. bloß auf die genannte Arbeit zu verweisen braucht.

K. Boas-Straßburg i. E.

Hoffmann (Heidelberg), **Diplegia brachialis neuritica,** (Münchener mediz. Wochenschrift 1912. Nr. 9.)

Hoffmann berichtet über 3 Fälle von doppelseitiger plötzlich eintretender Armlähmung, die eine Reihe bemerkenswerter Züge gemeinsam haben: Einsetzen der Affektion bei völligem Wohlbefinden im Schlafe, völlige Ausbildung der Lähmung beim Erwachen, das symmetrische Befallensein der beiden Arme und nur dieser, die vollständige Heilung in zwei Fällen, während in einem Fall eine symmetrische Radialislähmung dauernd zurückblieb. Sensible Störungen waren in der für Neuritis charakteristischen Weise zweimal ausgebildet — einmal fehlten sie gänzlich.

Er hebt hervor, daß bei der Klarheit des Bildes eine Verwechslung nicht gut möglich sei mit zervikaler intramedullärer meningealer Apoplexie, ferner mit Kompression der Medulla und der Rückenmarkswurzeln, sowie mit Schlaflähmung infolge abnormer Armhaltung. Auch Nervenwurzelneuritis erschien durch die Art der Sensibilitätsstörungen sowie Mangel des Hornerschen Symptomenkomplexes ausgeschlossen.

Dagegen kommt differentialdiagnostisch die Poliomyelitis acuta anterior in Frage, deren Symptome sehr ähnlich sind. Doch sprechen für Neuritis: das Fehlen schwerer Allgemeinerscheinungen, die Symmetrie der Ausfallserscheinungen, die nach akutem Beginn lange Fortdauer reißender Schmerzen und die Nervendruckempfindlichkeit, Parästhesien und objektive Sensibilitätsstörungen, die völlige Erholung von gelähmten Nervengebieten oder das Zurückbleiben symmetrischer Lähmung. Prognostisch ist es wichtig, die richtige Diagnose zu stellen, denn neuritisch gelähmte Nervengebiete, die noch nach Wochen volle Entartungsreaktion zeigen, können sich erholen, während dies bei gleich schwerer poliomyelitischer Lähmung ausgeschlossen ist. Schütze-Darmstadt.

Burianek, B., Über einen weiteren Fall von Drucklähmung an der oberen Extremität nach kurzdauernder Anwendung der Esmarch'schen Blutleere. (Wien. klin. Woch. 1912. Nr. 9.)

Der Patient hatte einen Stich in den linken Arm von rückwärts, 3 Querfinger über dem Ellenbogengelenk, erhalten, der den Radialis durchtrennt hatte. Wegen Verunreinigung der Wunde wurde erst ca. 3 Wochen später unter 42 Minuten dauernder Esmarchscher Blutleere der Radialis

freigelegt und genäht. Als 14 Tage nachher der Verband gewechselt wurde, zeigte sich, daß eine schwere Lähmung im Gebiet der drei großen Armnerven vorlag. Die gewöhnliche Behandlung brachte nur geringe Fortschritte; da der Wassermann positiv war, wurde 0,4 Salvarsan intravenös gegeben, und bei energischer Fortsetzung der sonstigen Behandlung ist jetzt im Gebiet des Ulnaris und Medianus eine wesentliche Besserung eingetreten, keine im Gebiet des Radialis: Die Ansicht Wolffs, daß man bei bestehender Lues am Arm keine Esmarchsche Blutleere anwenden soll, besteht danach zu Recht. M. Kaufmann.

Fraser, M. S., Der Zusammenhang von Chorea und Rheumatismus untersucht auf Grund von 300 Fällen. (Practitioner Bd. 88, H. 3.)

Beinahe alle Fälle von Chorea, die zur Obduktion kommen, zeigen Endokarditis; doch kommen eben sehr wenige Fälle dazu.

Selbst wenn man in allen Fällen von Chorea, wo ein systolisches Mitralgeräusch gehört wird, rheumatischen Ursprung annimmt, so bleiben noch 10 % übrig, in denen von Rheumatismus nichts zu konstatieren ist. Doch hat Batten gefunden, daß von diesen nicht-rheumatischen Choreakranken 20 % innerhalb 6 Jahren an Rheumatismus erkranken.

Die große Mehrzahl der Fälle von Chorea aber sind mit Rheumatismus eng verbunden, man kann deshalb mit Wahrscheinlichkeit die Chorea als eine „zerebrale Manifestation des Rheumatismus“ bezeichnen.

Fr. von den Velden.

Hautkrankheiten und Syphilis.
Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Vörner (Leipzig), Über den Einfluß von Salvarsaninjektionen auf Lues mixta. (Monatsh. f. prakt. Dermat. 1911. Bd. 53. Nr. 11.)

Wenn auch intravenöse Salvarsan-Injektionen im allgemeinen gut vertragen werden, so sind doch Fälle mitgeteilt worden, bei welchen leichtes Unwohlsein bis zu schweren toxischen Symptomen beobachtet worden sind. Nach den Injektionen waren Kongestionen nach dem Kopfe, Erscheinungen von seiten des Herzens und des übrigen Gefäßapparates bis zum Kollaps, Störungen des Nervensystems (Muskelkrämpfe, Parästhesien, Bewußtseinstrübungen), endlich Fieber, Schweißausbrüche, Erbrechen, Durchfälle aufgetreten.

Die Ursache dieser Erscheinungen erblickte man im Wasserfehler, d. h. in der Beschaffenheit des zur Lösung des Salvarsan benutzten destillierten und sterilisierten Wassers; sicher spielt aber auch die Individualität des Patienten eine wichtige Rolle.

Verfasser beschreibt 4 sehr interessante Fälle von Infektionseinfluß bei Lues mixta (Anwesenheit der Spirochäte und eines anderen Keimes in dem gleichen Organteile).

Der erste Fall betraf einen Studenten, bei welchem einige Stunden nach der Injektion von 0,4 ein schlechtgeheilter Kopfschmiß unter Temperatursteigerung bis 38,5 neu zu eitern anfing.

Im zweiten Falle hatte ein junger Kaufmann im Laufe seiner dritten Quecksilberkur eine ziemlich starke Stomatitis bekommen. Nachdem dieselbe gebessert war, läßt er sich eine zweite Salvarsan-Injektion (0,4 intravenös) geben. Bald darnach so starke Schwellung der Schleimhaut des Mundes, der Zunge und des Zahnfleisches mit Brennen und Stechen, daß der Kiefer nicht geschlossen werden kann und die Zunge zwischen den Zähnen hervorquillt. Nach 24 Stunden Besserung der Erscheinungen.

In beiden Fällen also eine neue akute Entzündung einer chronisch-oberflächlichen Eiterung bei Erscheinungen sekundärer Lues, wahrscheinlich zurückzuführen auf die durch die Salvarsaninjektion hervorgerufene Hyperämisierung, welche eine neue Proliferation der schon in Elimination befindlichen Eiterkeime veranlaßte.

Im dritten Falle hatte ein Beamter von 10 Jahren Lues acquiriert und wegen spezifischer Entzündung der Hoden und ulzerierender Gummen der

Unterschenkel verschiedene Kuren durchgemacht. Vor 2 Jahren akute Gonorrhoe mit rechtsseitiger Epididymitis. Anfangs 1911 wegen positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion 0,3 Salvarsan intravenös. Außer unbedeutendem Ziehen im rechten Nebenhoden keine Beschwerden. Trotzdem Wassermann negativ, nach einigen Wochen zweite intravenöse Injektion von 0,42.

Nach 24 Stunden Schwellung und Schmerzen des erkrankt gewesenen rechten Hodens und Nebenhodens, die sich ums doppelte vergrößerten. Das bei der Probepunktion gewonnene Sekret erwies sich gonokokkenhaltig.

Hier ist wohl durch die erste Injektion eine Hyperämisierung des Organs und damit eine Virulenzerhöhung von Gonokokken erfolgt. Nach der zweiten Injektion hatten letztere Gelegenheit, sich im neu hyperämisierten Gewebe zu entwickeln und eine neue Epididymitis und Orchitis hervorzurufen.

Der vierte Fall endlich betraf einen vor 10 Jahren infizierten Tabiker, der in den letzten Jahren an Magen- und Darmkrisen litt. Außer Symptomen der Tabes an Herz und Lunge, Leber und Milz nichts Verdächtiges. Auf sein ausdrückliches Verlangen intravenöse Injektion von 0,6 Salvarsan. Unmittelbar nach der Injektion Schüttelfrost, Temperatursteigerung, Erbrechen, Kollapszustände. In der ersten und zweiten Woche Mattigkeit, Schlaflosigkeit, abendliche Temperatursteigerung, Klagen über Völle im Leib. Mit der vierten Woche auffallende Verschlechterung. Unter Symptomen von Miliartuberkulose Exitus.

Die Sektion ergibt auf dem Peritoneum, im Gewebe der Leber, Milz und des Darmes zahlreiche zerstreute kleine graue Knötchen. Tuberkulöse Veränderung der mediastinalen Lymphdrüsen. Hier liegt die Vermutung nahe, daß die Injektion die aus einer Konkurrenz von Lues und Tuberkulose veränderten Mediastinaldrüsen hyperämisierte und damit den latenten Keimen der Tuberkulose die Möglichkeit zur Aussaat gab.

Carl Grünbaum-Berlin.

Jordan, Arthur, Bemerkungen zur Frage der kombinierten Quecksilber-Salvarsanbehandlung unter spezieller Berücksichtigung der Wassermann'schen Reaktion. Aus dem Mjaßnitzkikrankenhaus zu Moskau. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1911. Bd. 53. Nr. 4.)

Verfasser hat unter 39 mit Salvarsan behandelten Fällen von Syphilis der sekundären und tertiären Periode 12 mal Rezidive zwischen 22. und 75. Tag nach der Injektion beobachtet. Das Salvarsan war in allen Fällen intramuskulär, teils in alkalischer oder saurer Lösung, teils in neutraler oder alkalischer Emulsion gegeben worden und zwar in den Fällen, welche rezidivierten, zweimal in der Dosis von 1,0, fünfmal von 0,5, dreimal von 0,4 und einmal 0,3.

Die Wassermannsche Reaktion war zur Zeit des Auftretens der Rezidive sechsmal $++++$, einmal $++$, einmal $+$, einmal $+$ und dreimal —. Die negative Reaktion, welche übrigens nachher wieder positiv wurde, betraf zwei Patienten, die früher sehr viel Quecksilber erhalten hatten und zwei Fälle frischer Lues, wo die Rezidive in dem kurzen Intervall zeitweiliger negativer Reaktion nach der Einspritzung von Salvarsan auftraten.

Im Gegensatz zu den Erfahrungen von Neisser, Lange, Schreiber, welche in 44 bzw. 56, und gar 80 % ein Negativwerden der Reaktion nach Salvarsan beobachten konnten, fand Jordan bei seinen 39 Fällen in 26,3 % negative, in 73 % positive Reaktion.

Er kombinierte deshalb Salvarsan mit Quecksilber in verschiedener Weise und fand am besten, zunächst Quecksilber (2 % Sublimatinjektionen) und zum Schluß Salvarsan zu injizieren. Bei 97 kombiniert behandelten Fällen traten nur 5 mal Rezidive zwischen 30. und 60. Tag nach abgeschlossener Behandlung auf. Die Wassermannsche Reaktion blieb in 28 Fällen

oder 30,5 % stark positiv und ging in 64 Fällen oder 69,5 % herunter. Die Versuche des Verfassers mit der reinen Salvarsanbehandlung wie mit der kombinierten Quecksilber-Salvarsanbehandlung sprechen dafür, „daß unter der letzteren die Rezidive seltener zu sein scheinen, oder jedenfalls länger auf sich warten lassen und die Wassermannsche Reaktion häufiger negativ wird." Carl Grünbaum-Berlin.

Junkermann, Karl, Zur Behandlung der Sykosis staphylogenes s. vulgaris. (Monatsh. f. prakt. Dermat. 1911. Bd. 53. Nr. 9.)

Zur Behandlung der trichophytären Sykosis empfiehlt Verfasser ein Verfahren, welches nach seinen Erfahrungen schneller und sicherer zur Heilung führt, als alle bisher angewandten Methoden einschließlich der Röntgenbestrahlung. Nach dem Vorgange von Fabry, welcher diese schwer zu behandelnde Hauterkrankung schon lange erfolgreich mit Jodtinktur behandelte, hat Z. in gleicher Weise recht viele Fälle ohne einen Mißerfolg zur Heilung gebracht.

Bei Patienten, welche ihre berufliche Tätigkeit nicht unterbrechen können, werden die Haare — unter Vermeidung jeder Epilation — mindestens alle 3 Tage rasiert, bei starken Borken und Krusten nur kurz geschnitten und die erkrankten Stellen mit einer schwachen Jodjodkalisalbe:

Rp. Jodi puri 0,2,
Kal. jodati 1,0,
Aqu. destill. 4,0,
Lanolin. anhydr. 10,0,
Vas. amer. ad 50,0,
Mfungt

bedeckt, bis alle Borken und Krusten entfernt sind. Dann werden die einzelnen noch verbleibenden Pusteln noch mit reiner Jodtinktur bepinselt und das Gesicht daneben mit 50 proz. Salizylpuder gepudert.

Stehen die Pusteln sehr dicht nebeneinander, so wird die ganze kranke Partie zuerst mit verdünnter Jodtinktur (Tct. Jodi, Spiritus āā) hierauf mit stärkerer (Tct. Jodi 10,0, Spiritus 5,0) gepinselt, wonach die meisten Pusteln verschwinden; nur die größten und hartnäckigsten müssen schließlich mit reiner Jodtinktur behandelt werden.

Bei trockener und spröder Haut zur Nacht Verband mit Salizylschwefelsalbe.

Zur Reinigung des Gesichts heißes Boraxwasser.

Bei Krankenhausbehandlung, wobei die Heilung noch schneller erfolgt, läßt J. Nachts eine starke Jodjodkalisalbe

Rp. Jodi puri 0,5—1,0,
Kal. jodati 2,5—5,0,
Aqu. destill. 4,0,
Lanolin anhydr. 10,0,
Vasel. americ. ad 50,0,
Mfungt

auflegen, am Tage Umschläge mit kaltem Kamillentee machen. So brauchen nach wenigen Salbenverbänden nur noch vereinzelte hartnäckige Pusteln mit Jodtinktur gepinselt zu werden. Carl Grünbaum-Berlin.

Lenartowicz, J. T. (Lemberg), **Über eine ungewöhnliche Lokalisation der Gonokokkeninfektion.** (Monatsh. f. prakt. Dermat. 1911. Bd. 53. Nr. 8.)

Kasuistischer Beitrag. Krankengeschichte, klinischer und mikroskopischer Befund einer seltenen gonnorrhoischen Infektion.

Bei einem 26 jährigen Manne war, ohne Beteiligung der Urethra, ein

an der linken Außenseite des Penis gelegener 3 cm hinter der Eichelfurche beginnender 4 mm dicker und 4 cm langer Kanal gonorrhoisch infiziert worden.

Das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung des exzidierten Hautstückes führte zur Vermutung, daß der infizierte Kanal als Einbuchtung (Divertikel) der Haut und nicht der Schleimhaut präexistiert hatte.

Carl Grünbaum-Berlin.

Merian, Louis, Ein Fall von extragenitalem Ulcus molle des linken Oberarms. (Monatsschr. f. prakt. Dermat. 1911. Bd. 53, Nr. 10.)

Patient war auf einer Hochzeit von einem anderen Hochzeitsgaste tätowiert worden. Vier Wochen nach der Tätowierung bemerkte er auf der linken Gesichtshälfte der tätowierten Figur einen Pickel der leicht juckte und im Laufe von drei Wochen zu einem Geschwür sich entwickelte.

Auf dem linken Oberarme am lateralen Rande des M. deltoideus querfingerbreit vom Sulcus bicipitalis ein zehnpfennigstückgroßes, von entzündlichem Saume umgebenes Geschwür mit steil abfallenden Rändern, an einzelnen Stellen unterminiert, zackig, wie angenagt; der Geschwürsgrund mit gelblichem Eiter ausgefüllt. Etwa 3 cm nach oben innen eine linsengroße, gebliche Borke; nach deren Abheben ein gleichartiges Geschwür zu erkennen ist. Daneben zwei vergrößerte Lymphdrüsen in der Achselhöhle und Bubo der Fossa infraklavikularis.

Patient gab an, niemals krank gewesen zu sein. Die Untersuchung des ganzen Körpers fiel negativ aus. Die klinische Diagnose lautete: extragenitales Ulcus molle. Die mikroskopische Untersuchung ergab zwar keine Streptobazillen, dagegen gelang es, in Abstrichpräparaten des Eiters der beiden Ulzerationen die Unnaschen „Streptobazillen des weichen Schankers“ nachzuweisen.

Wahrscheinlich war die Infektion durch das bei Ausführung der Tätowierung benutzte Instrument erfolgt. Carl Grünbaum-Berlin.

Polland, R., Urticaria chronica papulosa bei Pseudoleukämie. Aus der Grazer Dermatologischen Klinik. Vorstand: Prof. Matzenauer. (Monatsh. f. prakt. Dermat. 1911. Bd. 53. Nr. 5.)

Beschreibung eines Falles von Urticaria chronica papulosa (Urticaria perstans Pick) bei einem 59jährigen an Pseudoleukämie leidenden Manne. Auf dem ganzen Körper, mit Ausnahme des Gesichtes, zahlreiche bräunlich pigmentierte, gleichmäßig über die Haut verteilte, linsengroße Flecke. Dazwischen linsengroße, flache, zerkratzte, mit Blutborke bedeckte Knötchen, die zum Teil schon mit Pigmentierung und zarter Narbe verheilt waren. Endlich noch offenbar frische, hellrote bis gelbliche, hellergroße, von einem anämischen Hofe umgebene Quaddeln mit einem Bläschen oder Börkchen in der Mitte. Die letzteren Effloreszenzen verursachten starkes Jucken.

Verfasser ist der Ansicht, daß die zweifellos vorhandenen abnormen toxischen Stoffwechselprodukte auf dem Wege der Blutbahn in die Haut gelangen und dort Prozesse entzündlicher Natur auslösen, die in unserem Falle als Urticaria papulosa in die Erscheinung traten.

Carl Grünbaum-Berlin.

Medikamentöse Therapie.

Bettmann und Laubenheimer (Heidelberg), Über die Wirkung des Salvarsans auf den Milzbrand. (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 8.)

Bettmann hatte Gelegenheit, 2 Fälle von Pustula maligna mit Salvarsan zu behandeln, und zwar erhielten sie am Tage der Aufnahme 0,3 und 4 Tage später nochmals 0,4 intravenös. Er hatte in beiden Fällen den bestimmten Eindruck eines auffällig schnellen Rückgangs der Erkrankung, der allerdings erst etwa 40 Stunden nach der ersten Injektion unverkenn-

bar war, nachdem bis dahin von einer Veränderung nichts bemerkt worden, und noch 19 Stunden nach der Injektion der Bazillennachweis gelungen war. Laubenheimer stellte daraufhin Tierversuche über die Wirkung des Salvarsans auf den Milzbrand an, teilweise an Mäusen, hauptsächlich an Meerschweinchen. Von den Meerschweinchen, die bis 20 Minuten nach der Infektion mit Salvarsan behandelt wurden, starb nur eins an Milzbrand, und auch dieses erst 21 Tage nach der Infektion und 20 Tage später als das Kontrolltier. Aber auch noch 6 Stunden nach der Infektion konnten bei einem Teil der Tiere durch die Salvarsaninjektion die in den Körper eingeführten Keime vollständig abgetötet werden. Noch spätere Injektion (16—22 Stunden nach der Infektion) konnte den tödlichen Ausgang wohl noch verzögern, aber nicht mehr verhindern. Das Salvarsan scheint unmittelbar auf die Keime zu wirken (auch im Reagenzglas wirkt es stark entwicklungshemmend auf die Bazillen); eine Immunität gegen eine neue Infektion wird daher nicht erzeugt. Die Experimente bestätigen also die günstigen klinischen Resultate und ermuntern zu weiteren Versuchen.

M. Kaufmann.

Kretschmar (Berlin), **Zur Kenntnis der Hormonalwirkung.** (Münchener mediz. Wochenschr. 1912. Nr. 9.)

Mitteilung eines Falles, in dem nach intravenöser Hormonalinjektion ein sehr schwerer Kollaps eintrat bei einer Dame, die eine fieberhafte Erkrankung kurz vorher durchgemacht hatte.

Der Verfasser meint, daß andre Gründe für den Kollaps nicht vorliegen (Luftembolie oder Kresolwirkung), sondern daß die Herabsetzung des Blutdruckes, die durch Hormonal entsteht, die Schuld an dem Zufall trage. Er wird in seiner Annahme bestärkt durch Tierversuche und die Mitteilungen von Dittler und Mohr (in No. 46 der Münch. mediz. Wochenschr. von 1911).

Er weist darauf hin, daß man deshalb das Hormonal nicht etwa allgemein ablehnen, sondern es nur mit großer Vorsicht nach fieberhaften Erkrankungen anwenden solle.

Schütze-Darmstadt.

Engelen (Düsseldorf), **Zur Behandlung der Cholangitis mit Chologen.** (Deutsche med. Woch. 1911. Nr. 11.)

Der Patient Engelens war Anfang 1910 wegen Koli-Cholezystitis mit Ektomie, Choledochotomie und Choledochusdrainage operiert. Anfang 1911 stellten sich Schüttelfröste mit Fieber, Erbrechen, Ikterus und allgemeiner Verfall ein. Eine Chologenkur hatte bei dem schon aufgegebenen Kranken, bei dem alle Anzeichen für eine Cholangitis aszendens colibacterica sprachen, einen prompten und durchgreifenden Erfolg. Zur Erklärung der Wirkung des Chologens nimmt Verfasser an, daß Kalomel nicht nur als Darmdesinfizienz und als Laxans wirkt, auch nicht nur durch den Übergang kleiner Hg-Mengen in die Galle, sondern in erster Linie durch Beeinflussung der Leberfunktion auf dem Wege eines nervösen Regulationsmechanismus.

M. Kaufmann.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Fujinami, K. (Tokio), **Über eine einfache Methode zur röntgenologischen Ermittlung der Saftsekretion im speiseleeren Magen (kontinuierliche Sekretion; Parasekretion).** Aus dem Inst. für radiol. Diagnost. und Therapie im Allg. Krankenh. in Wien. (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 11.)

Die Verabreichung von Mondamin-Wismutpudding, wie sie Schlesinger (Deutsche med. Woch., 1910, No. 14) für den Nachweis der alimentären Hypersekretion angegeben hat, eignet sich auch zur Feststellung der Sekretanwesenheit im nüchternen Magen, ist aber weniger praktisch, da sie sich nicht in den Rahmen einer einzeitigen Röntgenuntersuchung einfügen läßt. Dagegen ist die Verabreichung schwimmender und sinkender sichtbarer Kapseln eine

sehr einfache, hierin die Ausheberung bei nüchternem Magen bei weitem übertreffende Methode zum Nachweis der Parasekretion. Eine vorausgehende Motilitätsprüfung muß dabei dargetan haben, daß es sich um eine Retention eingenommener Speisen nicht handeln kann; praktisch läßt sich dies durch Haudeks Doppelmahlzeitverfahren bei einer einzigen Untersuchung nachweisen. Bei Stagnation muß ein zweites Mal untersucht werden, wozu sich besonders die Einteilung: Motilitätsmahlzeit mittags, Magenhauptuntersuchung nach 6 Stunden, Parasekretionsprüfung, wenn kein Rest, bei der Hauptuntersuchung, wenn Rest, am nächsten Morgen, empfiehlt. Parasekretion läßt auf Vorhandensein von Salzsäure im Mageninhalt schließen. Fehlende Parasekretion bei vorhandener Stagnation läßt auf Mangel freier HCl schließen und erweckt mit der Stagnation zusammen Karzinomverdacht, so daß neben dem schon früher für ein kleines Karzinom am Pylorus als wichtig erkannten Symptomenkomplex: Rest nach 6 Stunden, Achylie, morphologisch normaler Magenbefund, mit der gleichen Bedeutung treten könnte: Rest nach 6 Stunden, keine Parasekretion, normaler morphologischer Befund.

M. Kaufmann.

Köhler, A. (Wiesbaden), **Röntgenographischer Nachweis von Kalkplatten im Aortenbogen Lebender.** (Fortschr. a. d. Geb. der Röntgenstrahlen. Bd. XVIII.)

Einen Beweis für den stetigen Fortschritt, den die Röntgenstrahlen auf diagnostischem Gebiet uns machen lassen, liefert die vorliegende Arbeit. Auf sehr guten Bildern zeigt uns der Verfasser, daß es ihm gelang, bei mehreren Patienten Kalkablagerungen im Aortenbogen nachzuweisen. Die Krankengeschichten und theoretischen Erörterungen über die Möglichkeit des Nachweises solcher Kalkplatten machen die Arbeit sehr instruktiv.

Schütze-Darmstadt.

Goldmann (Berlin), **Übersicht über wichtige neuere Arzneimittel.** (Reichs-Medizinal-Anzeiger 1912, Nr. 4, S. 754.)

Besprochen wurden folgende Präparate: Salvarsan, Adalin, Vasotonin, Eosin-Sajodin, Peristaltin, Tyramine, Carbenzym, Eubilein, Antituman, Riba, Sarton, Zykloform, Zinkopyrin, Mukosan, Hegonon, Novojodin, Thilaven, Afridolseife, Neißer-Siebertsche Desinfektionssalbe, Lysochlor, Zimtsäure-Allylester, Tebean, Tuberkulin (Rosenbach), sensibilierte Tuberkelbazillenemulsion (Fritz Meyer), Endotin. Unter den genannten Präparaten finden sich eine Reihe von „Eintagsfliegen", die wohl recht bald von dem pharmazeutischen Markt verschwinden dürften und die sich Verfasser ruhig hätte schenken können. Wertvoller wäre es gewesen, wenn er bei den wichtigeren (vom Ref. durch Sperrdruck kenntlich gemachten Präparaten) die wichtigsten Literaturhinweise gegeben hätte, die es dem Leser ermöglichen, den Quellen nachzugehen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Hoppe und Seegers (Uchtspringe), **Das Verhalten des Adalins im menschlichen Körper.** (Therapie d. Gegenwart 1911, Nr. 10.)

Bei erregten Kranken mit Halluzinationen und manisch Erregten versagte Adalin selbst in Dosen von 1—2 g. Bei Epileptikern war ein Einfluß auf schwere Krampfanfälle in bezug auf Zahl und Schwere der Anfälle nicht erkennbar, ebenso zeigte sich keine Wirkung bei epileptischen Erregungszuständen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Simonstein, Versuche mit dem neuen Schlafmittel Aponal. (Allgem. med. Zentral.-Ztg. 1912, Nr. 11.)

Aponal hat sich dem Verfasser besonders bei Schlaflosigkeit als Folgezustand aller möglichen Zustände bewährt. Verfasser läßt das Mittel meist in Tablettenform à 1 g. nehmen. Einnehmen mit warmem Tee beschleunigt die Wirkung. Meist schlafen die Patienten in einem Zeitraum von 5 Minuten bis zu einer Stunde ein und erwachen nach ca. 6—8stündigem

Schlafe „frisch", „mit freiem Kopfe". Irgendwelche Nebenwirkungen hat Verfasser niemals gesehen. K. Boas-Straßburg i. E.

Myslivecek, Therapeutische Verwendbarkeit des Brom-Fersans bei Neurosen. (Böhm. Ärzte-Ztg. 1910.)

Verfasser berichtet über günstige Erfahrungen des Brom-Fersans bei funktionellen Neurosen. Nur bei Patienten mit schwerer hereditärer Belastung erweist sich das Präparat als unwirksam. In allen anderen Fällen wurde eine Besserung nach 5 bis 6 Wochen beobachtet. Verfasser gibt täglich dreimal drei Pastillen. Blutuntersuchungen ergaben eine deutliche Vermehrung des Hämoglobins und der roten Blutkörperchen. Störende Nebenwirkungen, namentlich Bromismus, hat Verfasser nie gesehen. Hervorzuheben ist noch die appetitanregende Wirkung des Präparates, die eine Darreichung vor der Mahlzeit als besonders geeignet erscheinen läßt.
K. Boas-Straßburg i. E.

Rosenmund und Herrmann (Berlin), **Zur Kenntnis des Adalins.** (Berichte der deutschen pharmazeut. Gesellschaft. 1912. Bd. XXII, Nr. 2.)

Es gelang den Verfassern die Endprodukte des Adalins darzustellen. Ferner untersuchten sie die Einwirkung von siedendem Wasser, Pyridin und Alkalien auf Adalin. Die Ergebnisse müssen im Original nachgelesen werden.
K. Boas-Straßburg i. E.

Gicht, Arteriosklerose und Lecithin.

Im Jahre 1901 berichtete Carriére über verschiedene unerwartet günstigen Erfolge bei englischer Krankheit, auch in vorgeschrittenem Stadium, sobald der täglichen Nahrung Lecithin beigegeben wurde, seither hat die ärztliche Wissenschaft Lecithin auch bei der Behandlung von Gicht und Arteriosklerose mit herangezogen, und zwar mit so überraschend guter Wirkung, daß heute Lecithin geradezu als ein Spezifikum gegen jene beiden so weit verbreiteten Krankheiten bezeichnet werden kann. Insbesondere hat Prof. Koch festgestellt, daß zwischen der Verkalkung der Blutgefäße und dem Lecithingehalt des Blutes sehr interessante Wechselbeziehungen bestehen. Koch hat nachgewiesen, daß sich stets dann Kalk unlöslich ablagert, wenn man dem Blut Lecithin entzieht, und es gelang ihm auch durch Zufuhr von Lecithin, diese Kalksalze wieder aufzulösen. Diese Forschungsergebnisse Kochs sind inzwischen in der Praxis wiederholt erprobt worden, und darum bürgert sich Lecithin auch bei Gicht und Arterienverkalkung immer mehr als vorzügliches Heilmittel ein. Je reiner es dargeboten werden kann, um so größer und prompter ist natürlich seine Wirkung.

Ganz vorzüglich haben sich auch von diesem Gesichtspunkte aus die Mühlrad-Lecithin-Tabletten des Hygiene-Laboratoriums in Berlin-Wilmersdorf bewährt, offenbar aus dem Grunde, weil bei diesen Tabletten auf jeden Zusatz vor irgendwelchen anderen Präparaten, insbesondere von sogenannten „Nährmitteln", in sehr vernünftiger Weise verzichtet worden ist, so daß sich das Lecithin, und zwar in verhältnismäßig großer Menge, ganz rein darbietet in einer Form, in der es von den Darmmikroben nicht angegriffen wird, also unmittelbar und restlos Aufnahme in das Blut findet.
Neumann.

Bücherschau.

Blessing, Georg, Zur Bakteriologie und antibakteriellen Therapie der Pyorrhoea alveolaris. Pfaffs Sammlung von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde, Heft 6. Leipzig 1911. Dyk'scbe Buchhandlung. Preis M. 1,80.

Vorliegende Schrift bildet auf experimenteller Grundlage die Fortsetzung einer vom Verf bereits früher an gleicher Stelle über dasselbe Thema veröffentlichten Arbeit. Während er sich dort vor allem mit statistischen und kritischen Abhandlungen

befaßt, bespricht er hier mehr die antibakterielle Therapie dieser Erkrankung, wobei sich aus den tabellarischen Zusammenstellungen ergibt, daß vornehmlich H_2O_2 (2%), Chlorphenol (30%), Chinosol (5%) und Protargol (1%) sehr wohl geeignet erschienen, die Pyorrhoe-Erreger zu vernichten. Werner Wolff, Leipzig.

Lichtwitz, Alfred (Guben), **Über die Anwendung der Hyperämie als Heilmittel in der Zahnheilkunde mit besonderer Berücksichtigung einer neuen Methode.** (Leipzig 1911, Dyk'sche Buchhandlung. Pfaff's Sammlung von Vorträgen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde, Heft 7. 40 S. Preis 1 M.)

Dem Titel entsprechend, gibt Verfasser zuerst einen Überblick über die bisherige Anwendung der Hyperämie als Heilmittel in der Zahnheilkunde, beleuchtet kritisch die Bierschen Stauungs- und Schröpfkopf-Methoden und ihre Anwendungsweisen in der Odontologie und bricht dann eine Lanze für die Verwendung der Antiphlogistine, für deren Anwendung in der Mundhöhle Verfasser einen von ihm konstruierten, anscheinend recht sinnreichen kleinen Apparat angibt, und über deren Heilwirkung bei Ostitis idiopathica des Unterkiefers er an der Hand eines ausführlich dargestellten Falles berichtet. Werner Wolff-Leipzig.

Isemer (Halle-Berlin), **Stauungstherapie im Gebiet des Ohres und der oberen Luftwege.** (Handb. der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege von L. Katz, H. Preysing, F. Blumenfeld. Band I. 1. Hälfte. S. 333 bis 347. — Würzburg, C. Kabitzsch. 1911.

Aus dem großen Handbuch sei besonders auf den Beitrag des bekannten Klinikers Isemer hingewiesen, weil die Stauungstherapie vielleicht dem einen oder anderen als eine brauchbare Behandlungsmethode erscheinen könnte. Dem ist aber nicht so. Bei Mittelohreiterungen lassen sich zwar mitunter höchst erfreuliche Resultate erzielen. Allein allzuhäufig entwickeln sich dabei schleichende Komplikationen, die dann aus scheinbarer Besserung heraus plötzlich mit größter Lebensgefahr hervorbrechen.

Zuverlässiger ist die Saugbehandlung bei Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, namentlich bei dem so schmerzhaften Stirnhöhlenkatarrh.

Über das Technische ist der Aufsatz im Original einzusehen. Hier soll nur darauf aufmerksam gemacht werden, daß es auch Therapien gibt, die zu vermeiden sind. Buttersack-Berlin.

Ehrlich, Paul (Frankfurt a. M.), **Grundlagen und Erfolge der Chemotherapie.** (Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart 1911, 26 Seiten mit 13 Tafelabbildungen.)

In diesem am 20. Februar 1912 im Deutschen Frauenverein vom Roten Kreuz in Stuttgart gehaltenen Vortrag gibt Ehrlich eine kurze übersichtliche Darstellung der theoretischen Grundlagen, die ihn zur Entdeckung des Salvarsans geführt haben, und berichtet auch über die Erfolge dieses Mittels. Bemerkenswert ist, daß er selbst sich hier recht vorsichtig über die Möglichkeit seiner „Therapia magna sterilisans" ausspricht.

W. Guttmann.

Schmitz, O. A. H,, Brevier für Weltleute. Essays über Gesellschaft, Mode, Frauen, Reisen, Lebenskunst, Kunstphilosophie. (München, bei Georg Müller.)

In geschickter und überaus unterhaltender Form bringt der gewandte und geistvolle Verfasser höchst fesselnde Essays über alle Probleme des täglichen Lebens. Man könnte sie dreist „Physiologie und Psychologie des täglichen Lebens" nennen. Denn tatsächlich geben sie das tägliche Brot der Physiologie und Psychologie. Die Lektüre ist bestens zu empfehlen.

W. Sternberg-Berlin.

Fred, W, Lebens-Formen. Anmerkungen über die Technik des gesellschaftlichen Lebens. (München, bei Georg Müller.)

Nicht bloß das Leben, sondern auch die Lebensformen interessieren den Fachmediziner. Darüber kann ein Nichtmediziner den Fachgenossen gar manches Interessante sagen. Und in der Tat ist es dem geistvollen Verfasser gelungen, in reizvoller Form manches bisher noch nicht recht Gewürdigte uns klar vor Augen zu führen. W. Sternberg-Berlin.

Balzac, Henré de, Physiologie des eleganten Lebens. Unveröffentlichte Aufsätze. Eingeleitet und herausgegeben von W. Fred. Mit Lichtdrucken und Strichätzungen nach den Originalen von Gavarni, Bertrant und Bertall, (München, bei Georg Müller.)

Das interessante Lebenswerk des geistvollen Franzosen ist hier zusammengestellt. Der emsige Sammler W. Fred hat es sich nicht verdrießen lassen, allüberall, an entlegensten und gar nicht mehr zugänglichen Stellen Balzac hervorzuholen. Die Sammlung ist höchst eigenartig und schon darum überaus interessant. W. Sternberg-Berlin.

Klassiker des Altertums. Herausgeber der ersten Reihe (20 Bände) Heinrich Conrad. — Inhalt der in der ersten Reihe bereits erschienenen Bände: Plutarch. Vermischte Schriften. Deutsch von Kaltwasser. 2 Bände. — Herodot. 9 Bücher der Geschichte. Deutsch von Goldhagen. 2 Bände. — Horaz. Satiren und Episteln. Deutsch von Wieland. 2 Bände. — Lukian. Sämtliche Werke. Deutsch von Wieland. Neu bearbeitet von Hans Floerke. 5 Bände.

Schon erheben sich einige Stimmen, die den „unhistorischen Sinn" der modernen gar so „exakten" Medizin beklagen und ihn verantwortlich machen für die nicht wenig zahlreichen Irrungen und Wirrungen in der neuzeitlichen Forschung. Da ist es denn eine recht verdienstliche Tat, wenn der rühmlichst bekannte Verlag von Georg Müller die alten Klassiker in prächtiger Ausstattung und moderner Übersetzung einem jeden wieder zugänglich macht. Das Unternehmen verdient beste Anerkennung und weiteste Verbreitung. W. Sternberg-Berlin.

v. Borosini, A., Die Eßsucht und ihre Bekämpfung nach Horace Fletcher. (Dresden 1912. Verlag von Holze u. Pahl. 3. Aufl. 4.—6. Tausend. 263 S.)

Daß die Methode unserer Nahrungszufuhr wissenschaftlich und praktisch noch sehr fragwürdig ist, haben wohl die meisten — wenn nicht erkannt, so doch instinktiv gefühlt. Die Ergebnisse der Laboratoriumsphysiologen bedürfen immer neuer Korrekturen und wollen trotzdem mit den Tatsachen des wirklichen Lebens nicht recht übereinstimmen. Und was die Form des Essens bei unseren Mitmenschen betrifft, so kann einem oft der Organismus leid tun, wenn man sieht, was ihm alles zugemutet wird hinsichtlich des Quale, Quantum, Quomodo usw.

Die Zahl derer ist beträchtlich, welche wissen, daß wir durchweg zu viel essen. Aber die Zahl derer ist gering, welche die praktischen Konsequenzen daraus ziehen. „Die Gewohnheit nennt er seine Amme." Ein Vorkämpfer moderner, rationeller Eßweise ist H. Fletcher, und A. v. Borosini ist sein Prophet in Deutschland. „Fletchern" heißt: nur essen wenn man hungerig ist; die Speisen ordentlich kauen, auskosten, bis sie von selbst in die Speiseröhre fließen; sich zum Essen Zeit nehmen, und nicht essen, so lange man verstimmt ist. Auch Flüssigkeiten oder breiige Speisen müssen dergestalt im Munde durchgearbeitet, durchgespeichelt, ausgekostet werden, etwa so wie Wein- und Teekoster verfahren. Erst wenn der Bissen im Munde ganz aufgeschlossen ist, entfaltet er seinen Wohlgeschmack. Der Kenner wird deshalb Saucen und derlei Zutaten ebenso beurteilen, wie der Gebildete die Parfüms: entweder als Vorspiegelung falscher Tatsachen, oder als Mittel, üble Gerüche oder faden Geschmack ohne Nährwert zu verdecken.

Es leuchtet ein, daß auf diese Weise das Essen gründlich umgestaltet wird. Statt viel — wenig, statt häufig — selten, statt schlingen — kauen, statt gewürzter — blande Diät. Es leuchtet aber auch ohne weiteres ein, daß die also gespeiste Maschine unseres Organismus in wesentlichen Dingen sich anders verhalten wird, und wenn wir statt der Neigung zum Erkranken — erhöhte Widerstands- und Leistungsfähigkeit eintauschen, so wäre das gewissermaßen die Probe aufs Exempel. In der Tat bringt das Buch eine Reihe von diesbezüglichen Beweisen aus der Praxis, gewissermaßen als Illustrationen zu der schon dem Herodikos

von Knidos bekannten Tatsache, daß die Krankheiten aus den Überschüssen entstehen (*περισσώματα*) (Codex anonymus Londinensis, S. 7) oder zu Montesquieus Satz: „Le souper tue la moitie de Paris, le dîner l'autre."

Wir können natürlich nicht erwarten, daß unsere heutige Generation sich ohne weiteres zu einer anderen, wenn auch rationelleren Ernährungsweise bekehrte. Aber die Jugend muß auf diesen Weg geleitet werden; denn wie will sie den sich steigernden Aufgaben, die ihrer harren, gerecht werden, wenn sie das ihr zur Verfügung gestellte Instrument des Organismus nicht aufs schonendste und zweckmäßigste behandelt?

Das Buch von Borosini ist keine akademische Abhandlung, bei welcher der Leser früher oder später erlahmt. Es weht vielmehr darin der frische Zug praktischer Erfahrung, welcher überzeugender wirkt als die exaktesten Versuchsprotokolle. Buttersack-Berlin.

Gehes Kodex. Nachtrag I. Januar 1912.

Ein schätzenswertes Nachschlagbuch über Bezeichnung neuester Arzneimittel, kosmetischer Präparate und technischer Produkte ist das oben genannte Werk. Wer sich in Kürze über Zusammensetzung und Bedeutung sowie Anwendung der vielen auf dem Arzneimarkt auftauchenden neuen Mittel unterrichten will — kann dies hier schnell und sicher tun. Gerade für den Arzt, der nicht in den Zentralen der Wissenschaft seinen Wohnsitz hat, ist es sehr empfehlenswert. Schütze.

Schütz, Dr. Julius. Über prozentualen und absoluten Salzsäuregehalt des Mageninhalts und seine Bedeutung für Funktionsprüfung des Magens. Seitenzahl von 119—132. Verlag von S. Karger, Berlin. Sonderabdruck.

Mugdan, Dr. Franz. Freiburg i. B. Periodizität und periodische Geistesstörungen. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. 1911. Seitenzahl 18. Preis M. 0,75.

Zickel, Dr. Heinz. Die Heilung der Fettleibigkeit. 2. Auflage. Medizinischer Verlag Schweizer u. Co. Berlin NW. 87, Eyke von Repkowplatz 5. Seitenzahl 163. Preis M 2,50.

Werner, Dr. Richard. Über den Einfluß von Alter, Beruf, Familie und Wohnung auf die Häufigkeit des Krebses in Baden. Mit 9 Tafeln. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung, Tübingen 1912. Seitenzahl 22. Preis M. 3,00.

Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde. Herausgegeben von F. Kraus, O. Minkowski, Fr. Müller, H, Sahli, O. Heubner. Redigiert von Th. Braugsch, L. Langstein, Erich Meyer.

Schütz, Julius. A. Schittenhelm, Sonderabdruck aus Band 7. Über Abführkuren mit Glaubersalzwässern und ihre wissenschaftlichen Grundlagen. Verlag von Julius Springer, Berlin 1911. Seitenzahl von 224 bis 240.

Ewald, Dr. Paul. Über Arthritis deformans. Berlin W. 35. Fischer's mediz. Buchhandlung H. Kornfeld. Seitenzahl 17. Preis M. 0,60. ...

Schlesinger, Dr. Hermann. Abdruck aus dem Zentralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. Die chirurgische Behandlung der puerperalen Infektion. Von Dr. Ernst Venus. Seitenzahl von 482 bis 857. Verlag von G. Fischer in Jena.

Rolleston, By. J. D. M. D. Assistant Medical Officer, Grove Hospital, London. Diphtheria of the Oesophagus. Seitenzahl 5. The British Journal of Children's Diseases. Printed Published By Adlard u. Son, Sartholomew Close, London E. C.

Bittdorf, Privatdozent Dr. A. Der Wasser- und Kochsalzstoffwechsel und seine Bedeutung für Pathologie und Therapie. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. 1911. Seitenzahl 56. Preis M. 1,50.

Schittenhelm, Prof. Dr. A., Erlangen und Schmid, Privatdozent Dr. J., Breslau. Die Gicht und ihre Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Diätetik Verlag von C. Marhold, Halle a. S. 1911. Seitenzahl 66. Preis M. 1,80.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 22. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 30. Mai.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Über künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose mit Berücksichtigung der Heilstättentauglichkeit so behandelter Kranker.[1])

Von Dr. **Walter Wolff** leitend. Arzt der Fürsorgestelle für Lungenkranke in Berlin-Wilmersdorf.

Es hat lange Zeit gedauert, bis sich die Pneumothoraxbehandlung der Lungentuberkulose Bahn gebrochen hat und noch heute ist das Verfahren der allgemeinen Aerzteschaft nicht in dem Masse bekannt, wie es die relative Einfachheit und Nützlichkeit des Eingriffs verständlich machen würden. Es ist im höchsten Grade auffallend, dass wir Aerzte uns ein so geistreich erdachtes Verfahren, das, wie von Muralt[2]) richtig sagt, direkt der Natur abgelauscht worden ist, nicht schneller zu eigen machten und es entspricht das keineswegs den sonstigen Gepflogenheiten in der Medizin. Doch vielleicht hat dieser Gang der Dinge sein Gutes! Vieles allzu enthusiastisch Begrüsste verschwand nach kurzer Zeit. Die Pneumothoraxbehandlung beginnt jedoch allem Anscheine nach sich in letzter Zeit durchzusetzen und es ist zu hoffen, dass sich auch das Gebiet ihrer Verwendung in Zukunft noch als erweiterungsfähig erweist. Chirurgische Eingriffe sind schon vor langer Zeit bei Lungentuberkulose versucht worden, jedoch sind diese, wie z. B. die Pneumotomie bei solitären Kavernen bald wieder aufgegeben worden. Nur die ausgiebigen Rippenresektionen, die schon von Quinke, Bier, Landerer, C. Spengler u. a. vorgeschlagen wurden, sind in den letzten Jahren fast gleichzeitig mit dem uns interessierenden Pneumothoraxverfahren soweit ausgearbeitet worden, dass auch sie in geeigneten Fällen angewandt zu werden verdienen, besonders wenn die Anlegung des künstlichen Pneumothorax wegen zu starker pleuritischer Adhäsionen technisch unausführbar ist. Uebrigens ist die Anlegung des Pneumothorax soviel einfacher, als die Thorakoplastik, dass sie ihr gegenüber kaum noch den Namen einer Operation verdient.

Forlanini in Italien und Murphy in Amerika haben zuerst

[1]) Als heilstättentauglich bezeichne ich einen Patienten, bei dem durch eine etwa 3monatliche Heilstättenkur Aussicht auf Heilung oder längerdauernde Erwerbsfähigkeit besteht.

[2]) Münch, med. Wochenschr. 1909. Nr. 50, 51.

den geistreichen Gedanken, durch einen künstlich angelegten Pneumothorax die Schwindsucht zu heilen, in die Tat umgesetzt. In Deutschland gebührt Brauer nicht nur das Verdienst, den Wert des Verfahrens erkannt zu haben, sondern er hat es durch planvolle Ausarbeitung soweit gefördert, dass es jetzt jeder anwenden kann, der sich aus der Literatur darüber belehrt und die Indikationen und Kontraindikationen kennen gelernt hat. In kurzen Worten handelt es sich um folgendes:

In Fällen einseitiger Phthise, in denen die andere Lunge einen relativ günstigen Befund zeigt, und Komplikationen durch Erkrankung anderer Organe, vor allem des Kehlkopfes und des Darmes, nicht vorliegen, wird durch Auskultation, Perkussion, Röntgenaufnahme und Beobachtung am Röntgenschirm, erst der Befund genau festgelegt. Dann wird an beliebiger Stelle des Thorax die Pleura unter Lokalanästhesie durch einen Schnitt im Interkostalraum freigelegt und mit stumpfer Kanüle durchbohrt. Hat man eine geeignete Stelle getroffen, an der nicht ausgiebige pleuritische Verwachsungen bestehen, so lässt man langsam Stickstoff, etwa 300 bis 500 Kubikzentimeter, unter genauer Beobachtung der Atmung und des Pulses einlaufen. Ehe man mit der Stickstofffüllung beginnt, muss man sich durch den mit der Kanüle durch einen Schlauch verbundenen Manometer überzeugen, dass man sich tatsächlich zwischen den Brustfellblättern befindet. Das ist leicht und einwandfrei am Manometer zu sehen, denn wenn man sich im Pleuraraum befindet, so gibt das Manometer einen Ausschlag, da dieser Raum normaliter luftleer ist. Ferner sieht man genau die Atmungsschwankungen, die um so grösser und deutlicher ausfallen, je weniger Verwachsungen vorhanden sind. Jede weitere Füllung ist dann leicht durch einfache Punktion, der zuerst angelegten Stickstoffblase vorzunehmen. Stets ist das Manometer ein zuverlässiger und unentbehrlicher Wegweiser, der zeigt, ob wir uns mit der Nadel nicht etwa in der Lunge selbst, oder gar in einem Blutgefäss befinden. Forlanini umgeht den Brauer'schen Schnitt und punktiert auch bei der ersten Füllung nur mit der Nadel. Dabei ist eine Verletzung der Lunge nicht ausgeschlossen und es kann, wenn gerade eine Kaverne oder eine käsige Partie getroffen wird, ein Empyem entstehen. Ferner kann ein Gefäss eröffnet werden, und die Gefahr der Gasembolie ist nicht völlig ausgeschlossen, d. h. selbst wenn die Nadel sich nicht in dem Gefäss befindet, kann bei Zuführung des Stickstoffes event. eine Embolie durch ein vorher lädiertes Gefäss erfolgen. Der Vorteil der Forlaninischen Operation besteht in der Einfachheit der Punktion und der dadurch gegebenen Möglichkeit, bei erstmalig vergeblichem Versuch diesen an anderer Stelle in derselben Sitzung öfters wiederholen zu können. Das Brauer'sche Verfahren gilt jedoch vorläufig als das sicherere. Nachfüllungen können nicht schematisch vorgenommen werden, sondern es muss dies von Fall zu Fall entschieden werden. Ist die Anlegung des Pneumothorax gelungen, so werden immer seltenere Füllungen nötig. Die Erfahrung hat gezeigt, dass man den Pneumothorax lange Zeit, bis zu zwei Jahren, unterhalten muss, um eine Ausheilung der Lunge durch narbige Schrumpfung zu erreichen. Hört man dann mit den Stickstofffüllungen auf, so dehnt sich die Lunge allmählich aus, und das noch gesund gebliebene Gewebe wird wieder atmungsfähig, soweit es nicht bindegewebig geschrumpft zur Narbe geworden ist. Wegen der Einzelheiten des Verfahrens verweise ich auf die Arbeiten

von v. Forlanini, Brauer, Saugmann, Jessen, L. Spengler und v. Muralt usw. Auch finden sich in jeder der bekannten, grösseren Wochenschriften in den letzten Jahren ein oder mehrere Originalartikel, die zur Orientierung genügen, sofern man den Eingriff nicht selbst vornehmen will. Ueber die Berechtigung, das Verfahren anzuwenden, braucht nicht mehr debattiert zu werden. Wer die Operation des Krebses fordert, muss auch die künstliche Pneumothoraxbehandlung der Phthise als zweckentsprechend anerkennen. Dass die Zahl der geeigneten Fälle eine nur kleine ist, ist kein Argument gegen diese Therapie. Auch wird das Indikationsgebiet, wie schon angedeutet, sich bei grösserer Erfahrung noch erweitern lassen. Der eigentliche Zweck dieser Zeilen ist, zu erörtern, wie sich die Volksheilstätten zu diesem neuen Verfahren verhalten sollen und im besonderen die Stellungnahme der Landesversicherungsanstalten und anderer Behörden, die gewöhnlich die Kosten des Heilverfahrens zu tragen haben. In Volksheilstätten gehören, wie bekannt, nur die Patienten, bei denen in kürzerer Zeit, gewöhnlich durch eine Kurdauer von drei Monaten, Heilung oder Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit auf längere Dauer zu erwarten steht. Diese Frage kann in keinem Falle bejaht werden, in dem die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax in Frage kommt, denn dieser Eingriff darf nur ausgeführt werden, wenn es sich um eine schwere einseitige Erkrankung handelt, die durch unsere bisherigen Behandlungsmethoden Aussicht auf Heilung nicht bietet. Andererseits ist der Eingriff so zu beurteilen, wie jede Operation. Eine bestimmte Prognose zu stellen, ist unmöglich. Es ist nicht voraus zu sagen, ob ein Erfolg erzielt werden wird. Auch ist ein tödlicher Ausgang bei der Anlegung des Pneumothorax, wenn auch ausserordentlich selten, so doch selbst bei einwandfreier Technik nicht ganz auszuschliessen. Demnach kann es, im Gegensatz zu den Privat-Sanatorien, nicht die Aufgabe der Volksheilstätten sein, das Verfahren einzuführen. Anders aber verhält es sich, wenn es gelungen ist, einen Pneumothorax bei einem Patienten anzulegen. Das möchte ich an einem Beispiele aus eigener Praxis erörtern:

Es handelt sich um eine Patientin mit einer totalen rechtsseitigen Phthise, die körperlich in ziemlich gutem Zustand, ohne jeden Erfolg, im Juni 1911, nach $4^1/_2$ monatlicher Kur aus der Heilstätte Belzig mit infauster Prognose entlassen wurde. Auf der linken Seite bestand nur ein geringfügiger Spitzenkatarrh und vereinzeltes Rasseln links hinten und seitlich unten.

Komplikationen waren nicht vorhanden. Im Oktober wurde die Patientin in eine hiesige Privatklinik aufgenommen und der Pneumothorax nach Brauer angelegt.[1]) Es gelang in kurzer Zeit, einen fast vollständigen Lungenkollaps zu erzielen. Die Lunge liegt nach dem Röntgenbilde gut zusammengesunken der Wirbelsäule an, bis auf einen feinen Strang, der von der Mitte der Lunge ausgehend, diese an einer pleuritischen Adhäsion in der Axillarlinie in Höhe der sechsten Rippe festhält. Der reichlich elastische Fasern und Tuberkelbazillen haltende Auswurf sank innerhalb 50 Tagen von 100 bis 120 Gramm bis auf 15 Gramm pro die herab. War der Erfolg, soweit die Lunge in Frage kam, ein guter, so hatte die Patientin doch sehr unter dem Eingriff gelitten. Es bestand häufiges Erbrechen, das mechanisch

[1]) Herr Dr. Friedrich Speyer, dem ich auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche, übernahm die Operation.

durch Herunterdrängung des Zwerchfells und des Magens bedingt, besonders nach jeder neuen Einblasung auftrat. Die Nahrungsaufnahme war eine minimale, jedoch aus der Patientin, die sich im Stadium 3 befand, war, sit venia verbo, eine Patientin im Stadium 1 geworden. Sie wurde in der Heilstätte Belzig aufgenommen und am 15. März, nach achtwöchentlicher Kur, mit gutem Erfolge entlassen. Ueber der linken Seite sind Rassel-Geräusche nicht mehr nachweisbar. Der Pneumothorax wird rechts weiter aufrecht erhalten. Das Sputum ist rein schleimig und nur noch alle 3 Tage etwa, wird ein Eiterballen entleert. Dieser Fall soll als Beispiel dafür gelten, dass Patienten durch die Pneumothoraxbehandlung wieder heilstättentauglich werden. Naturgemäss kann in concreto über den Dauererfolg noch nichts gesagt werden und daher würde dieser Fall an sich noch nicht meine Forderung berechtigt erscheinen lassen, solchen Patienten einen Anspruch auf Heilstättenbehandlung zuzuerkennen. Wir wissen aber, dass Dauererfolge, ja dass zweifellose Heilungen erreicht worden sind, das lehren uns die Veröffentlichungen von massgebender Seite (Brauer, Spengler usw.). Deshalb ist es meiner Ansicht nach berechtigt, Kranke, bei denen mit Erfolg ein Pneumothorax angelegt worden ist, in Heilstätten unterzubringen und demzufolge ist auch der Arzt berechtigt, die oben erwähnte Frage nach den Chancen der Heilstättenkur in günstigem Sinne zu beantworten. (cf. L. Spengler, Münch. med. Wochensch. 1911, Nr. 9.) Es kann also von ärztlicher Seite den Landesversicherungsanstalten und anderen Behörden empfohlen werden, den Lungenkranken die Mittel zu einem Heilverfahren unter diesen Umständen zur Verfügung zu stellen. Allerdings wird zu berücksichtigen sein, dass volle Arbeitsfähigkeit nur die Patienten wieder erreichen werden, die einen körperlich nicht anstrengenden Beruf haben.

Von dieser durch den Beruf bedingten Einschränkung abgesehen, kann man zusammenfassend sagen:

Die ärztliche Beurteilung des Zustandes eines tuberkulösen Lungenkranken, bei dem durch Anlegung eines künstlichen Pneumothorax die Ausschaltung der schwerer erkrankten Lunge geglückt ist, hat in jeder Hinsicht nach dem Allgemeinzustand und dem Befund der anderen Lunge zu erfolgen. Das heisst, die ausgeschaltete Lunge braucht bei der Prognosenstellung, und bei der Beurteilung der Arbeitsfähigkeit — mit obiger Einschränkung — nicht berücksichtigt zu werden. Bei der Wahl der weiteren Therapie ist eine Rücksichtnahme nur in soweit erforderlich, als der Pneumothorax, wie oben gesagt, durch Jahre hindurch aufrecht erhalten werden muss. Da die Technik der Stickstoffeinblasung bei bestehendem Pneumothorax denkbar einfach ist, so erscheint es wünschenswert, dass sich die Volksheilstätten mit dem kleinen notwendigen Instrumentarium für die Nachfüllung versehen.

Ich möchte, um nicht missverstanden zu werden, noch hinzufügen, dass ich nicht behaupten will und kann, dass durch die Pneumothoraxbehandlung, selbst wenn der Eingriff technisch geglückt ist, eine Ausheilung der erkrankten Lunge garantiert ist. Es sind tödliche Ausgänge bereits beobachtet, z. B. Durchbruch einer Kaverne in den Pneumothorax und Entstehung eines tödlich verlaufenen Empyems (cf. L. Spengler l. c.). Und noch von vielen Seiten drohen Gefahren, z. B. durch Blutungen oder miliare Aussaat von Tuberkelbazillen, Ereignisse, die in keinem Falle vorauszusehen sind oder ausgeschlossen werden können.

Demgegenüber stehen aber die vielen ermutigenden Erfolge und je optimistischer wir an diese unglücklichen Kranken herantreten, desto besser ist es für sie, desto erhebender für uns, selbst wenn es nur gelänge, einen unter Hundert dem sicheren Tode zu entreissen.

Über nicht operative Heilung der Appendizitis.

Von **Dr. O. Fiertz**-Zürich.

Auf Grund eigener Beobachtungen in der Privatpraxis seit 22 Jahren habe ich kürzlich über das Thema berichtet [1]). Danach bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass der Grossteil aller Blinddarmentzündungen von Stuhlverstopfung herrührt. Die Mehrzahl der Patienten gibt auch vorangegangene Stuhlverstopfung zu. Bei anderen, welche Obstipation in Abrede stellen, findet sich gewöhnlich die gleiche enorme Anschoppung mit zersetzten Fäkalmassen. Es betrifft das Leute, namentlich Kinder, welche sich nicht die Zeit nehmen, den Darm vollständig genug zu entleeren. Wenn aber bei regelmässigem täglichen Stuhlgange jeweilen nur $^1/_4$—$^1/_5$ von den fälligen Fäzes zurückbleibt, so bildet sich im Verlaufe von mehreren Tagen eine Kotsäule, die bis in die Gegend des Coecum hinaufreicht und deren obere Partien unter Umständen so lange im Darme verweilen, bis sich eine faulige Zersetzung derselben gebildet hat. Ob und welche Mikroorganismen der Darmfauna (Bacterium coli ?) diese Zersetzung bewirken, muss klinischen Untersuchungen vorbehalten bleiben. Jedenfalls bewirkt die Kotfäule Entzündung der benachbarten Darmschleimhaut und damit sind die Bedingungen zu einer Fortleitung der Entzündung auf die Appendix gegeben. Dass diese sich nicht jedesmal schwer entzündet, beweisen die leichten Attacken, die wohl mehr vom Coecum ausgehen. Bei schwereren Entzündungen aber, die bis in das Lumen des Darmfortsatzes hineinreichen, bilden sich Abszesse und Exsudate, analog den Vorgängen bei der Parametritis.

Währenddem nun heutzutage die k a u s a l e Therapie mehr und mehr an der Tagesordnung ist, begnügen sich zurzeit die Chirurgen mit der Entfernung des erkrankten Darmfortsatzes und allfälliger Eröffnung bereits bestehender Exsudate oder Abszesse. Dadurch wird aber die U r s a c h e der Erkrankung, der faulige Darminhalt, nicht beseitigt, sondern wirkt als tödliches Gift weiter im Körper. Ich bin überzeugt, dass die vielen unmittelbar nach Blinddarmoperation verstorbenen Patienten grösstenteils der Darmvergiftung erlegen sind. Daher ist mein Grundsatz folgender: Eine frische Appendizitis soll nicht chirurgisch behandelt werden.

Zur Beseitigung des die Entzündung verursachenden fauligen Darminhaltes mache man täglich eine bis zwei Eingiessungen von einem Liter 1‰ Salizylwasser.[2]) Da oft die Kotmassen so hart sind, dass sie durch Wasserklystiere nicht entfernt werden können, lasse ich den Irrigateur zuerst mit einem Trinkglase Salizylwasser und einem Trinkglase voll Oel füllen. Da sich das Oel über dem Wasser lagert, geht das Wasser (nachdem man wie üblich die Luft aus dem Schlauche ver-

---

[1]) Über nicht operative Heilung der Appendicitis und ihre Begründung. Prophylaxis. Corresp. Blatt f. Schweiz. Ärzte 1910, Nr. 8.

[2]) Ich verwende diese Salicylspülungen seit vielen Jahren mit bestem Erfolge auch bei Typhus abdominalis.

drängt hat) voran und ebnet den Weg für das nachfolgende, viel schwerer einzubringende Oel. So lange man Oel im Irrigateur hat, halte man denselben so hoch als möglich (mit erhobenem Arme stehend). Sobald das Oel f a s t ganz aus dem Irrigateur abgelaufen ist, fülle man sofort wieder einen ganzen Liter Salizylwasser nach und halte den Irrigateur (oder Trichter) nur etwa einen halben Meter hoch über dem Klistieransatz, damit das Einlaufen allmählich und ohne Beschwerden stattfindet. Den Patienten lasse man auf dem Rücken liegen, da jede unnötige Lageänderung Schmerzen und eventuell Vermehrung der Entzündung bewirken kann. Man bestehe darauf, dass die ca. $1^1/_2$ Liter Flüssigkeit ununterbrochen und vollständig eingeführt werden. Da man sobald als möglich zum Ziele, d. h. zur vollständigen Entleerung des Darmes gelangen muss, beginne man stets mit den O e l - Salizylklistieren und fahre damit fort, bis keine zersetzten Kotmassen mehr abgehen. Nachher genügt eine tägliche Spülung mit einem Liter 1 ‰ Salizylwasser. Als Klistieransatz benutze ich ein ca. 20 cm langes, mittelweiches, s c h w a r z e s , oben trichterförmiges Gummi-Klistierrohr, da diese sich weniger umknicken als die roten Weichgummirohre, und nicht so starr sind wie die roten Hartgummi- oder Seidenrohre.

Patienten mit Appendizitis dürfen niemals im akuten Stadium das Bett verlassen. Nach erfolgter Eingiessung schiebe man ein Steckbecken unter den Kranken, oder mache die Eingiessung von Anfang an mit untergeschobener Schüssel, wobei man zweckmässig ein weiches Kissen unter das Kreuz legt. So kann die Prozedur für den Patienten recht schonend und ohne jede Gefahr gemacht werden. Ich habe nie gesehen, dass nach einer Eingiessung eine Verschlimmerung aufgetreten wäre, aber regelmässig geschah letzteres, wenn Kranke ohne Erlaubnis, wenn auch nur vorübergehend, das Bett verlassen hatten. Diese Beobachtung führte mich zur Annahme, dass auch der Krankentransport im akuten Stadium verschlimmernd auf den Zustand einwirken muss und schon deshalb bietet unter günstigen äussern Verhältnissen die Behandlung zu Hause bessere Chancen als die Krankenhausbehandlung. Man müss aber sicher sein, dass die Eingiessungen regelmässig und richtig gemacht werden, und zwar anfangs stets durch Sachverständige (Wärterin oder Hebamme), im Notfalle durch den Arzt selbst. Wenn innerhalb 24 Stunden kein Stuhlgang erfolgte, kann man sicher sein, dass die Technik der Darminfusion daran schuld war. Das Oel m u s s den Darm per vias naturales wieder verlassen, auch wenn es lange dauert, bis die Emulgierung der Fäzes genügend fortgeschritten ist. Freilich, wenn man nur Wasserklistiere macht, riskiert man, dass dieselben ohne irgend welche Beeinflussung des Darmes wieder per urinam abgehen. Wo man also nicht sicher ist, dass ein Kranker zu Hause richtig verpflegt werden kann, schicke man ihn ins Krankenhaus, und zwar auf die medizinische Abteilung. Italienische Erdarbeiter an unzulänglichen Kostorten habe ich immer der medizinischen Klinik zugeschickt und sie sind stets von da geheilt zurückgekehrt.

Für die Schmerzen gebe man dreistündlich Opium pur. 0,03, bei Patienten, die schlecht einnehmen können, Morphium mur. 0,01 und verlängere die Intervalle, sobald der Nachlass der Schmerzen es erlaubt. Man wird schon bald mit drei bis vier Stück in 24 Stunden auskommen. Kindern habe ich bis jetzt nur Opium gegeben. Morphiuminjektionen mache ich wegen der Gefahr der Angewöhnung für solche Fälle überhaupt nicht.

Auf den Leib kommen feuchtwarme Umschläge und nicht die Eisblase, das wohl ab und zu noch geschieht. Wir wollen ja eine Erschlaffung der Därme und eine Erweichung ihres Inhaltes und nicht eine krampfhafte Zusammenziehung um die harten Kotballen herbeiführen! Dadurch wird auch der Eintritt der Spülflüssigkeit in die höheren Teile des Dickdarmes erleichtert. Handelt es sich um grössere Exsudate, so lege man ein handgrosses Säckchen mit eingenähtem gekochten Leinsamen auf, das immer in warmem Wasser oder auf einer Wärmeflasche erwärmt wird. Das lindert die Schmerzen und befördert die Verflüssigung und den Durchbruch der Exsudatmassen nach dem Darme, die Chirurgen befürchten immer einen Durchbruch ins offene Peritoneum. Dies scheint aber, wenigstens nach meinen Erfahrungen, nicht oft vorzukommen. Durch die Entzündung bilden sich offenbar Verklebungen[1]) mit den umgebenden Darmpartien, welche eine Perforation in einen eng begrenzten Bezirk ermöglichen, von wo aus die endgültige Entleerung in Darmoder Blase erfolgt. Der Durchbruch zeigt sich durch den plötzlichen Nachlass des Fiebers, der Schmerzen und das Auftreten von reichlichen weissen Fetzen im Stuhlgang an, die oft wie Reiskörner auf den Fäzes sitzen. Es ist klar, dass der Durchbruch nur in einen leeren, hierzu vorbereiteten Darm erfolgen kann, weil dieser einen locus minoris resistentiae darstellt und eine Ausbuchtung dahin sich am leichtesten bilden kann. Dieser Durchbruch nach dem Darme erfolgt nach vier bis fünf Tagen so regelmässig, dass ich gar nicht mehr ängstlich bin, bis er erfolgt ist, da ich bis jetzt nie einen übeln Ausgang erlebt habe.

Vorher schon sieht man an der Abnahme des übeln Geruches, dass die bei den täglichen Spülungen abgehenden Fäkalmassen neuern Datums sind. Die Menge der vorher erstaunlich grossen Entleerungen wird geringer und mit dem beginnenden Durchbruche des Exsudates tritt Euphorie ein. Nun gilt es, den schon übermütig werdenden Patienten zurückzuhalten. Die bisherige flüssige Kost (Milch, Schleimsuppen) muss noch beibehalten und das Verlassen des Bettes strenge verboten bleiben, sonst bildet sich wieder ein neues Exsudat, das freilich durch die Perforationsöffnung sich wieder entleeren kann, aber doch eine unnötige Verlängerung der Krankheitsdauer bedeutet. Nach 14 Tagen können aber die meisten Patienten wieder aufstehen, bleiben also nicht länger bettlägerig als die Operierten, von denen gewiss viele mit leichterer Erkrankung ektomiert wurden, als Fälle mit ebengeschildertem Verlaufe.

Nun werden die Chirurgen scheinbar mit Recht einwerfen, dass Blinddarmentzündungen, welche durch Traubenkerne oder Kotsteine entstehen und Perforationen des Wurmfortsatzes bilden, durch diese konservative Behandlung nicht geheilt werden können, sondern Gefahr laufen, durch Perforation des Fremdkörpers ins Peritoneum zu allgemeiner eitriger Peritonitis mit tödlichem Ausgang zu führen. Es wird sich aber in diesen Fällen genau wie bei einfachen Exsudaten zuerst durch Verwachsungen eine Tasche bilden, in welche die Perforation vorerst erfolgt, ohne dass allgemeine Peritonitis zu entstehen braucht. Von hier aus kann immer noch der Durchbruch nach Blase und Darm gerade so gut erfolgen, wie nach dem freien Peritoneum, und durch die Oeffnung, durch welche ein Exsudat durchgeht, wird auch ein Traubenkern oder ein Kotstein passieren können, der im Lumen der Appendix

[1]) Vgl. Schönholzer: Über Netztorsion. Correspondenz-Blatt 1909 pag. 770.

Platz hatte.[1]) Dass solche Vorgänge stattfinden und mehrfache Heilung ohne chirurgischen Eingriff erfolgt, beweisen uns gerade die Chirurgen und die „pathologischen Anatomen", wenn sie uns exstirpierte Appendices zeigen, die mehrfache Narben aufweisen. Das zeigt, dass Naturheilung erfolgen kann und in sehr vielen Fällen auch erfolgt. Gesetzt nun, ein solcher Fremdkörper fände doch nicht den Weg in den Darm, so kann, nach allfällig erfolglos versuchter konservativer Therapie und vollständiger Entleerung und Desinfektion des Darmes von aussen her, immer noch eine chirurgische Eröffnung des Abszesses nachfolgen, in einem Stadium, in dem wenigstens die Gefahr der Blutvergiftung vom Darme aus ausgeschlossen ist. Die Mortalität, die heute bei der kritiklosen Operation aller Appendizitiden à chaud eine erschreckend grosse ist, wird dadurch gewiss herabgesetzt. Dass die Chirurgen die Operation lieber machen, wenn noch keine Verwachsungen eingetreten sind, ist begreiflich. So lange aber die konservative Behandlung weniger gefährlich ist, wie wenigstens aus meinem Material hervorzugehen scheint, mögen auch die Chirurgen einsehen, dass es dem Hausarzte schwer fällt, bei dem heutigen Stande der Dinge, ihnen die Patienten zur Operation à chaud zu überweisen. Vielleicht lassen sich die Operateure auch herbei, n e b e n der Operation Spülungen zu machen, die sie bisanhin theoretisch perhorresziert haben, weil sie es nie probierten, aus Angst, der Darm möchte platzen. Ich wiederhole aber, dass mir seit 22 Jahren noch nie so etwas passiert ist, trotzdem ich in allen Fällen gespült habe. Wenn die Chirurgen gut nähen, so können sie auch ohne Sorge Darmeinläufe machen: Wo kein Darminhalt austritt, tritt auch keine Spülflüssigkeit aus.

Auch ich bin der Ansicht, dass Patienten, deren Wurmfortsatz immer und immer wieder Beschwerden macht, operiert werden sollen, aber à froid, in einer ruhigen Zwischenperiode. Da sind ja die Resultate ausgezeichnet. Patienten, die nach nur einmaligem Ueberstehen der Krankheit in ferne unwirtliche Gegenden ziehen, wo die rationelle Behandlung eines allfälligen Rezidives ausgeschlossen ist, rate ich ebenfalls zur Operation à f r o i d n a c h dem ersten Anfalle. Alle andern Patienten aber haben Aussicht, gesund zu bleiben, wenn sie ihrem Darme und seinen Funktionen gebührende Aufmerksamkeit schenken und namentlich wöchentlich ein bis zweimal eine Eingiessung machen, auch wenn sie nichts spüren.

Die Statistik umfasst 24 männliche, 27 weibliche, zusammen 51 Patienten von 5—66 Jahren aus den Jahren 1887—1909.

Die Heilungsdauer des ersten Anfalles betrug:

4— 5	Tage	8	Mal	= 15,6 %
6—10	„	14	„	= 27,4 %
11—15	„	15	„	= 29,4 %
16—20	„	2	„	= 4,0 %
21—30	„	10	„	= 19,6 %
31—44	„	2	„	= 4,0 %
		51	Mal	100,0 %

Ei- bis faustgrosse Exsudate mit nachfolgender P e r f o r a t i o n

[1]) A n m e r k u n g b e i d e r K o r r e k t u r: Ich habe auch tatsächlich ein Jahr nach der ersten Publikation dieser Arbeit (1911) bei einem 5 jährigen Mädchen einen Durchbruch und Abgang eines kirschkerngrossen Kotsteines beobachtet. Sofort nachher verschwanden alle Erscheinungen der Appendizitis (Fieber, Druckempfindlichkeit, Tumor).

in den Darm (die jedesmal deutlich durch gleichzeitigen Fieberabfall, Palpation und Beobachtung der Exsudatmassen im Stuhlgange nachgewiesen wurde) fanden sich in meinen Fällen elfmal. Ausserdem war bei einem Patienten (Nr. 3), den ich an Rezidiv behandelte, früher von anderer autoritativer Seite beim ersten Anfall Durchbruch eines perityphlitischen Exsudates in die Blase beobachtet worden. Somit haben den Durchbruch lebend überstanden alle Kranken, zusammen zwölf, macht von 51 = 23,5 % Perforationen.

Die Heilungsdauer betrug bei meinen Perforationen:

4 Mal	11—14 Tage	Alter	9, 10, 45, 50	Jahre
5 „	21—30 „	„	25—63	„
2 „	31 u. 44 „	„	45 u. 48	„

Bei sieben Patienten (13,7 %) wurden neun Rezidive beobachtet.

Es leben sicher noch 1909	43	Patienten =	84,3 %
Unbekannt	7	„ =	13,7 %
17 Jahre nach dem ersten Anfall operiert und nach der Operation gestorben	1	„ =	2,0 %
	51	Patienten	100,0 %

Von den sieben Unbekannten lebten zwei sicher mehr als zehn Jahre, zwei sicher mehr als ein Jahr.

20—22	Jahre lebten sicher	2	Patienten
17	„ „ „	1	„
10—11	„ „ „	5	„
8	„ „ „	5	„
7	„ „ „	4	„
6	„ „ „	4	„
5	„ „ „	3	„
4	„ „ „	4	„
3	„ „ „	7	„
1—2	„ „ „	6	„
½	„ „ „	7	„
		48	Patienten.

Weshalb in den letzten Jahrzehnten so auffallend viele Blinddarmentzündungen beobachtet werden, erklärt sich F. folgendermassen:

Im gleichen Zeitraume hat sich eine vollständige Veränderung in der Lebensweise einer grossen Mehrzahl von Menschen ergeben. Grosse Teile der Bevölkerung, die früher in Wald und Feld mit Ackerbau und Viehzucht beschäftigt waren, sind jetzt in Fabriken eng zusammengepfercht. Handwerker, die früher im Freien oder in offener Werkstätte einzeln arbeiteten, sind in Grossbetrieben vereinigt, zu Hunderten in verhältnismässig engem Raume. Kaufleute, Verkäufer und Verkäuferinnen sind zu Dutzenden in kleinen Lokalen, in beständigem Verkehr miteinander. Damen, die früher als tätige Hausfrauen fleissig im Haus und Hof von früh bis abends ihren Pflichten nachgegangen sind, sitzen jetzt stundenlang in Kaffeekränzchen, in Konzerten und Theatern. Allen diesen Leuten gebietet die durch Anstand und Sitte gebotene Rücksicht auf ihre Nebenmenschen, viele Stunden lang die natürliche Funktion ihrer Därme und die Entleerung der Darmgase zurückzuhalten, und durch viele Uebung bringen sie es denn auch zu einer gründlichen Stuhlverstopfung mit all ihren Gefahren und Nachteilen für die Ge-

sundheit. Man mache einmal eine Statistik und schaue wie klein der Prozentsatz von Appendizitis bei Bauern, Fuhrleuten, Schiffleuten, Baubeflissenen, Leuten, die im Freien arbeiten, ist, gegenüber der erschreckend hohen Zahl von Patienten der feineren Gesellschaft, bei Kaufleuten, Gastwirten, Bureauangestellten, Fabrikarbeitern, Schneiderinnen, Modistinnen, Weissnäherinnen usw.

(Unter den 51 Fällen waren z. B. 18 Schüler und 13 Hausfrauen!).

Zu welcher Virtuosität in der Angewöhnung zur Stuhlverstopfung es zurzeit die Menschheit schon gebracht hat, beweist die grosse Zahl und der ungeheure Verbrauch von Abführmitteln aller Art. Wie paradox! Erst unterdrückt man mit aller Gewalt die natürliche Funktion des Darmes und, wenn man es dann soweit gebracht hat, greift man zu Medikamenten, welche die unterdrückte Tätigkeit wieder herstellen sollen! Wie viel natürlicher wäre es, seine Lebensweise so einzurichten, dass man diese langdauernde Unterdrückung der natürlichen Darmbewegungen, die, weil physiologischer Natur, einmal für die Erhaltung der Gesundheit absolut notwendig sind, nicht zu lernen brauchte. Ich möchte also befürworten, dass man zur Verhütung der Stuhlverstopfung und damit der Anlage zu Blinddarmentzündung von Gesetzes wegen, die Arbeitszeit für abhängige Arbeiter so gestaltet, dass nach 3—4-stündiger Arbeit Ruhepausen von mindestens zwei Stunden gewährt werden, so dass auch entfernter Wohnende in Ruhe speisen und ihren normalen Bedürfnissen genügen können. Denjenigen aber, die unabhängig sind, möchte ich raten, auch ihre private Tätigkeit in diesem Sinne einzurichten und namentlich Versammlungen, Musik- und Theatervorstellungen, gesellige Veranstaltungen nicht auf unhygienische Länge ohne vernünftige Zwischenpausen auszudehnen.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass vor Dezennien die Aerzte noch kritiklos jede Art von Erkrankung zuerst mit Abführmitteln behandelten. Ich möchte diese Zeiten nicht wieder rufen, aber zweifelsohne hat diese Tatsache oft mitgeholfen, unbewusst bestehende Obstipation und damit Anlagen zur Perityphlitis zu beseitigen. Auch die allgemein verbreitete Sitte, jedes Frühjahr und Herbst einmal eine Blutreinigung, d. h. ein Abführmittel zu nehmen, war gewiss nicht ohne Berechtigung. Wenn wir auch oft über Sitten unserer Vorfahren lächeln, so kommen wir doch eben so oft dazu, sie zu begreifen, ja, wenn auch aus anderm, den modernen Anschauungen angepasstem Grunde, sie zum Teil wieder aufzunehmen.

Es sind also gewiss nicht die so selten auftretenden Fremdkörper (Traubenkerne, Kirschensteine, Emailsplitter usw.), sondern die durch die veränderte Lebensweise angewöhnte allgemeine Stuhlverstopfung als Ursache für die immer zunehmende Zahl der Blinddarmentzündungen anzusprechen. Ueber die häufiger beobachteten Kotsteine noch ein Wort. Von Gallen- und Blasensteinen nimmt man jetzt allgemein an, dass sie unter Bazilleneinwirkung bei verlangsamtem oder verhindertem Abflusse des Sekretes zustande kommen, wobei auch Druck durch Schnüren, enge Bekleidung (nach Courvoisier) eine Rolle spielt. Da sich Kotsteine offenbar auch nur bei längerem Verweilen der Fäzes im Darme bilden können, so ist also wiederum die Bekämpfung der Obstipation ein Vorbeugemittel gegen die Entstehung von Kotsteinen und damit derjenigen Formen von Perityphlitis, welche auf diese zurückgeführt werden.

Kehren wir also wieder zu grösserer Natürlichkeit zurück und be-

ginnen damit schon von Jugend auf. Man kann die Kinder sehr leicht daran gewöhnen, dass sie täglich zu einer bestimmten Stunde — ob sie Drang verspüren oder nicht — ihren Darm entleeren. Am leichtesten ist es zu erreichen, wenn man unmittelbar nach einer Mahlzeit die durch die Speisenaufnahme entstandenen peristaltischen Magen- und Darmbewegungen benutzt, eine Defäkation zu erleichtern. Es ist das auch der Zeitpunkt, der jedermann sicher zur gleichen Stunde täglich zu Gebote steht. Und dieses Einhalten der genauen Zeit ist besonders wichtig. Schulpflichtigen empfehle man die Stunde nach dem Mittagessen, weil sie morgens vor Schulbeginn sich erfahrungsgemäss nicht die Zeit nehmen, der Natur ihren Tribut zu leisten. Hat man sie während ihrer Schulzeit zu Hause regelmässig gewöhnt, so behalten sie diese Regelmässigkeit ihr Leben lang und bedürfen nur in Ausnahmefällen etwelcher Nachhilfe. Dass die Regelung der Diät (Obst, Vermeidung einseitiger Ernährung) dabei zu berücksichtigen ist, bedarf wohl kaum besonderer Erwähnung. Für Erwachsene gilt genau das Gleiche. Wenn man ihnen erklärt, dass nach dem Essen die sich bildenden Darmbewegungen sich leicht nach unten fortleiten lassen, wenn man dieselben zu benutzen versteht, so wirkt diese suggestive Beeinflussung oft überraschend gut. Wenn das nicht gelingt, so genügt wohl der Hinweis auf die drohende Gefahr einer Perityphlitis, um, bei der heute herrschenden Furcht vor dieser Krankheit, an Obstipation Leidende dahin zu bringen, dass sie ihre natürlichen Funktionen, durch vom Arzte zu bestimmende Massnahmen, in regelmässigen Gang bringen.

Über den Stoffwechsel des Geisteskranken.

Von Dr. **W. Geissler,** Mitglied der Königlichen bakt. Anstalt zur Bekämpfung des Typhus, Trier, zuletzt Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik der Cölner Akademie für prakt. Medizin (Prof. Aschaffenburg).

(Fortsetzung.)

Nach Bauer[18]) soll sich im Harn der Kranken, bei denen nervöses Gewebe zu Grunde geht, Trimethylamin in pathologischer Menge finden. Bestätigungen liegen über diese Befunde noch nicht vor.

Allers steht diesen Angaben skeptisch gegenüber und hebt hervor, dass das Cholin, aus dem das Trimethylamin entstehen soll, nur einen minimalen Bruchteil des Lipoidmoleküles ausmacht, dass also die Bauer'schen Zahlen unverhältnismässig hoch erscheinen.

Falls eine extensive Einschmelzung von Gehirnsubstanz diese Zahlen rechtfertigen könnte, so würde dann für die lange Dauer mancher paralytischen Erkrankung, soweit sie diesen Befund bietet, eine Erklärung noch nicht gegeben sein.

Takèda[19]) hebt übrigens hervor, dass sich Trimethylamin im Harne leicht bei ammoniakalischer Zersetzung bildet.

Auch die Glyzerin-Phosphorsäure, das zum Cholin gehörige Spaltungsprodukt des Lezithins (Lezithin sind bekanntlich esterartige Verbindungen der Glyzerinphosphorsäure mit zwei Fettsäureradikalen und einer Ammoniumbase, dem Cholin) war nach Kauffmanns Untersuchungen in der Spinalflüssigkeit mehrerer Paralytiker nicht vermehrt.

Die Spuren von Glyzerin-Phosphorsäure, die Kauffmann fand, rechtfertigen nicht die Annahme messbarer Cholinmengen. Das Lezithin selbst ist von einer bemerkenswerten Anzahl von Forschern studiert worden. Seine Beziehungen zu den auf das Nervensystem

einwirkenden Narkotizis haben Meyer, Reicher, Stöber und Abderhalden beobachtet, seine Affinität zum Tetanustoxin Almagin und Petit; über die Fähigkeit, mit den Giften der Schlangen, Bienen und Skorpionen die Toxolezithiden zu bilden, d. h. Gifte von erhöhter Hämolyse, haben Keyes, Morgenroth und Carpi berichtet, über die gegen rote Blutkörperchen gerichteten Hämolyse Levy und Pighini, und von anderen wichtigen Beobachtungen erwähne ich die Arbeiten von Peritz [20]), der die Ansicht aussprach, dass der Lezithinstoffwechsel bei Paralyse und Tabes gestört sei. Nach Peritz verbindet sich das Lezithin mit zirkulierenden Syphilistoxinen und dissoziiert sich so von der Knochen- und Nervensubstanz der Luetiker, Tabiker und Paralytiker, häuft sich dann im Blut an und wird in erhöhter Menge durch die Fäzes ausgeschieden.

Durch intramuskuläre Lezithininjektionen will Peritz eine erhebliche Verminderung der Lezithinausscheidungen und klinische Besserung verschiedener Paralytiker herbeigeführt haben und stellt die These auf, dass gerade die Verarmung an Lezithin eine Schädigung des Zentralnervensystems herbeiführe.

Allers u. a. haben ebenfalls wochenlang Lezithininjektionen bei Paralytikern gemacht, ohne jedoch damit in irgendwelcher Weise den körperlichen oder psychischen Zustand der Paralyse zu beeinflussen.

Kauffmann hat die Befunde von Peritz insoweit bestätigen können, als er ebenfalls im Kote von Paralytikern vermehrten Lezithin-Gehalt (bezw. Glyzerin-Phosphorsäure) fand, gleichzeitig jedoch auch bei anderen Psychosen. Kauffmann kann sich der Peritz'schen Auffassung der Lezithinarmut nicht anschliessen und sagt plausibel, dass er sie aus dem Grunde nicht verstehen könne, weil die Synthese und Verdauung von Lezithin bei der guten Allgemeinverdauung der Paralytiker doch kaum gestört sein könne und betont dagegen die erhebliche tägliche Aufnahme von Lezithin in den Organismus.

Glikin [21]) stimmt in seinen Resultaten mit denen von Peritz überein, er fand deutliche Verarmung des Knochenmarkes an Lezithin, er schränkt jedoch die supponierte Spezifität dieser Erscheinung für die Paralyse ein, da er den Lezithinschwund auch beim Altern von Tier und Mensch beobachtet hat.

Glikin [21]) fand ferner bei Lezithinverminderung gleichzeitig eine Abnahme des Eisengehaltes im Knochenmark.

Die Peritz'sche Theorie der Lezithinverarmung im Zentralnervensystem und seiner Anhäufung im Blute hat durch die Untersuchungen von Bodenstein [22]) und in gewisser Weise neuerdings von Pighini [23]) eine Bestätigung erfahren.

Bodenstein fand den Gehalt des Blutes der Paralytiker an Lezithin z. T. erhöht, z. T. an der oberen Grenze der Norm.

Pighini hat das Blut von Geisteskranken der verschiedensten Krankheitsformen auf seinen Gehalt an Cholesterin und Oxycholesterin geprüft.

Cholesterin verhält sich in biologischer Beziehung dem Lezithin entgegengesetzt (es besitzt antihämolitische Eigenschaften (Morgenroth, Carpi, Pighini), hat antikomplimentäres Vermögen (Landsteiner und Stankowic) und andere antagonistische Charakteristika), es bildet aber mit dem Lezithin den Hauptbestandteil der Substanz des Zentralnervensystems.

Aus seinem Vorkommen darf man vielleicht Analogieschlüsse auf den Abbau seines Antagonisten ziehen und sind Pighinis Resultate interessant, der bei einigen Geisteskrankheiten die Menge des Cholesterins und Oxycholesterins im Blutserum beträchtlichen Schwankungen ausgesetzt fand, bei der Epilepsie nur in einem Bruchteil, in einem grösseren beim man. depressiven Irresein, in wenigen Fällen von dem. praecox, vor allema ber bei Alkoholismus namentlich im akuten Stadium und bei Paralyse.

Trotzdem erreichten selbst bei Paralyse diese Cholesterinmengen im Blute nicht so hohe Werte, dass man von einer Cholesterämie sprechen könnte, wie sie Flint [24]) bei Ikterus gravis und Fischer [25]), Klemperer und Umber [26]) u. a. bei der diabetischen Lipämie fanden.

Das weitere Studium der Lipoide erscheint geeignet, Licht in die komplizierte Chemie des Zentralnervensystems zu bringen. Dass das Lezithin bei der Wassermann'schen Reaktion ebenso wie das Cholesterin eine wichtige Rolle spielt, sei erwähnt, ebenso dass man das Lezithin an die Stelle des syphilitischen Antigens gesetzt hat (Reaktion von Porges und Meier). Das antihämolitische Vermögen des Cholesterins (selbst in einer Menge von 0,8 cm³ einer Lösung 1: 100 000) liegt der Hauptmann'schen Reaktion (der Cholesterin-Saponin-Hämolyse) zu Grunde.[27]).

Es bleibt noch übrig, an dieser Stelle eines Phänomens zu gedenken, dessen ausführliche Schilderung ich an anderer Stelle gemeinsam mit der Bewertung der serologischen Forschungen vorzunehmen gedenke, der Nonne-Apelt'schen Globulin-Reaktion.

Im Liquor von Paralytikern haben die genannten Autoren eine Vermehrung von Eiweisskörpern angetroffen, die nach dem heutigen Stande der Forschung sich als Globuline charakterisieren und mittels Ammoniumsulfat ausfällbar sind.

Wenn auch gelegentlich sich Stimmen gegen die Zuverlässigkeit dieser diagnostischen Methode ausgesprochen haben, ohne jedoch beweiskräftiges Material zu bringen, entgegen der Ueberzahl einwandfreier Bestätigungen, so ändert das an seiner Zuverlässigkeit als Hilfsdiagnostikum nichts.

Ich habe mit einer grossen Reihe anderer Autoren an mehreren Hundert Paralytikerliquores (die aus allen Stadien des Ablaufes des paralytischen Krankheitsbildes stammen) den Nachweis führen können, dass die Globulinreaktion in keinem Falle einer wirklichen progressiven Paralyse eine negative war.

Nur in vereinzelten Fällen bestand die positive Reaktion nur aus einer schwachen Trübung (Opalescenz), bei ca. 95 % war sie als dicke fast milchige Trübung zu bemerken, deren Dichte mit der Schwere der Erkrankung nach meinen Beobachtungen vielfach gleichen Schritt zu halten scheint.

Wenn auch in seltenen Fällen von Hirntumor, Meningitis und multipler Sklerose ein positiver Ausschlag dieser Reaktion wahrzunehmen war, so spricht ihr Fehlen bei einer zweifelhaften paralytischen Erkrankung, auch wenn Lymphozythose des Liquors besteht, mit grosser Wahrscheinlichkeit, wenn keine Lymphozythose vorhanden ist, mit Sicherheit gegen eine Paralyse.

Negative Wassermann'sche Reaktion im Liquor und fehlende Globulin-Reaktion habe ich bei Paralyse nie beobachtet.

Ueber die Herkunft des Globulin ist man nicht sicher orientiert, es muss auffallen, dass diese Eiweissfraktion überall da auftritt, wo Einschmelzungsprozesse bestehen, sowie andererseits wo eine Lues in der Anamnese vorhanden ist (Bei den rein entzündlichen Meningitiden erklären sich die Phänomene durch die Aetiologie der Entzündung.)

Resümieren wir die vorstehenden Ausführungen, so zeigt sich, dass die Paralyse eine Reihe wichtiger Stoffwechselstörungen erkennen lässt. Aus der grossen Reihe scheinbar regelloser Stoffwechselvorgänge heben sich einige heraus, denen für die Paralyse eine gewisse Spezifizität nicht abzusprechen ist, so die Unfähigkeit, Wasser zu retinieren sowie das aseptische Fieber: nicht pathognomische, aber charakteristische Erscheinungen der paralytischen Erkrankung.

Die Glykosurie, Azetonurie sowie das Auftreten von Indican im Harn stellen häufige, jedoch weniger charakteristische stoffliche Störungen der Paralyse dar. Da sie sich auch bei anderen geistigen Erkrankungen, vorzugsweise jedoch bei der Paralyse äussern, so sei ihre Abhandlung an dieser Stelle entschuldigt.

Die übrigen erwähnten selteneren Phänomene gestatteten noch keine praktischen Ausblicke.

Die Epilepsie.

Die Aehnlichkeit epileptischer Anfälle mit solchen, deren chemische Aetiologie (Urämie, Diabetes, Blei u. a.) mehr oder weniger als geklärt gilt, veranlassten schon seit vielen Jahren die Forscher, auch dem Chemismus der Epilepsie nachzugehen. Da die Frage, welche Krankheitszustände der Epilepsie im engeren Sinne zuzuzählen sind, jetzt noch keine eindeutig geklärte ist, so waren verwertbare Resultate auch nicht in der Zahl, die der Fülle der angestellten Untersuchungen entsprechen müssten, zu erwarten.

Dazu kommt, dass die meisten Forscher sich gerade immer die Zeit des epileptischen Anfalles bezw. die kurz vor oder hinter ihm liegenden Stunden zur Materialgewinnung aussuchten und ihre Resultate für die Epilepsie *Κατ' ἐξοχήν* verwerten zu müssen glaubten.

Wir wissen, dass der Krampfanfall allein nicht das Kernsymptom der Epilepsie darstellt, sondern dass diese sich in Aequivalenten, wie Dämmerzuständen, affektiven Störungen usw. äussern kann.

Der Krampfanfall ist allgemein nur ein Zeichen einer Gehirnschädigung und der Ausdruck der verschiedenartigsten Reize. So können materielle Erkrankungen des Gehirns (anatomisch gekennzeichnet als Sklerosen diffuser oder umschriebener Art, Gliosen, Porencephalie, Encephalitis, Zysten, Erweichungen, Tumoren u. a. m.), ferner Traumen, die Lues und verschiedene toxische Schädlichkeiten (Alkohol, Blei) ebenso wie durch das Senium bedingte Veränderungen sowie die Reflexepilepsie und schliesslich Stoffwechselstörungen (Diabetes, Rhachitis, Urämie) genau den gleichen Krampfanfall hervorrufen, wie er der Epilepsie als Pathognostikum lange Zeit galt. Bei der sog. genuinen Epilepsie spielen jedoch alle die erwähnten ätiologischen Faktoren keine krampfauslösende Rolle, wenn wir die Epilepsie streng als genuine im Sinne obiger Einschränkung, die der Binswanger'schen Definition entspricht, fassen wollen. Bei der Epilepsie spielen aber noch ungekannte Vorgänge, von denen die Pa-

tho-Chemie vielleicht noch vor der pathologischen Anatomie den hervorragendsten Anteil hat, eine Rolle. Diesen nun nachzugehen, eignet sich jedoch nicht die periparoxysmale Zeit, d. h. die Zeit kurz vor oder nach einem Krampfanfall, sondern im Gegenteil die interparoxysmalen Abschnitte. Wir wissen, dass der Krampfanfall beim Epileptiker oft eine wohltuende Entladung (wie sie Schröder, van der Kolk und Jackson nennen) darstellt, eine Befreiung von einem undefinierbaren Unbehagen, das ja in der Aura den prägnantesten Ausdruck findet, dessen Wohltat so häufig die mit Brom behandelten Epileptiker vermissen und ersehnen, bei welchen das Brom zwar die Anfälle verringert, ja zum Verschwinden bringen kann, aber die bedrückenden Sensationen nicht nimmt. Andererseits hat man nach dem Aussetzen von Krampfanfällen eine Verschlimmerung der psychischen Symptome beobachtet.

Die das Gehirn treffenden, z. T. ihrer Natur nach gänzlich unbekannten epileptischen Reize haben mithin diese beiden Formen der Entladung. Die durch Krampfanfälle sich charakterisierende ist durch psychisch freie Intervalle oft ausgezeichnet und somit auch im sozialen Sinne günstiger zu beurteilen.

Wir werden mithin bei Epileptikern mit mehr psychischer Alteration nach den Ursachen, sofern sie stofflicher Art sind, nicht gelegentlicher, vorher nicht annähernd genau bestimmbarer Krampfzustände zu suchen haben, sondern durch systematisch fortlaufend innerhalb grösserer Zeiträume durchgeführte Bestimmungen der Hauptkomponenten des Stoffwechsels in die Aetiologie einzudringen suchen.

Bei Epileptikern mit psychisch freien interparoxysmalen Zeiten hingegen wird die Zeit vor dem Anfall, der ja hier wahrscheinlich nur die Reaktion auf die Kumulierung der schädlichen Produkte darstellt, die meisten Chancen für unsere Zwecke bieten.

Was an praktischen Ergebnissen bisher vorliegt, ist gering und nur wenig scheint der Kritik standhalten zu können.

Allers[1]) hat in der schon erwähnten Arbeit sich der verdienstvollen Mühe unterzogen, das ältere Material kritisch zu sichten. Vor allem verdienen die neueren Arbeiten näheres Eingehen.

Auf eine Kritik der Methoden glaube ich um so mehr verzichten zu können, da Allers in auch von anderer Seite anerkannter Objektivität und kritischer Vorsicht die älteren Resultate auf ihren tatsächlichen Wert geprüft hat.

An Anfallstagen und zwar nach den Anfällen ist die Urinabsonderung in schweren Fällen besonders gesteigert, wodurch infolge der Wasserentziehung eine Oligurie in den folgenden Tagen hervorgerufen wird, die in ihrem Minus gegen die Norm dem Plus der Polyurie entspricht.

In manchen Fällen besteht eine Steigerung des spezifischen Gewichtes. Der postparoxysmal ausgeschiedene Urin zeigt nach übereinstimmenden Ansichten fast stets Albumen, bis zur Menge von 1 ‰, daneben oft zahlreiche granulierte Zylinder, die meist gleichzeitig mit dem Eiweiss wieder verschwinden.

Diese Zylinderurie habe ich in 8 Fällen bestätigen können. Es handelte sich um Fälle einer genuinen Epilepsie, die alle seit den ersten Lebensdezennien unter Beobachtung bezw. Anstaltsbehandlung standen. Der kurz nach dem Anfall entnommene Urin zeigte nur einmal eine

schwache positive Ringprobe, bei 5 war sogar die Kochprobe ausgesprochen positiv und Essbach $^1/_4$—$^1/_2$ ‰.

Im Urin eines Epileptikers mit einem Status von 2—3 Fällen jeden 3. Tag gab die einige Stunden nach dem letzten Anfall gewonnene Harnmenge einen Eiweissniederschlag von über $^3/_4$ ‰, der bis auf $^1/_4$ ‰ am dritten Tag herabging; einige Stunden nach der letzten Messung setzten wieder Anfälle ein mit meist gleich hoher Eiweissausscheidung, die als gelegentlichen Befund Hyalin-Zylinder in mässiger Menge zeigten. Der Patient scheidet demnach ständig Eiweiss aus. Wie lange diese Albuminurie bestand, liess sich nicht feststellen. Es bestehen Zweifel, ob im vorliegenden Falle eine Nephritis vorlag oder ob die Eiweissausscheidung keine renale war, sondern wie es auch Rhode und Allers beobachteten, nur eine der vielen bisher unaufgeklärten Phänomene der Epilepsie.

Man wird gut tun, bei einem Epileptiker mit der Diagnose einer Nephritis, auch wenn eine Zylinderurie besteht, vorsichtig zu sein und fortlaufend zu untersuchen, falls die klinischen Erscheinungen den Zweifel nicht sofort beantworten.

Rhode beobachtete ferner bei seinen Untersuchungen auch die Neigung des epileptischen Organismus Stickstoff zu retinieren und zwar scheint die Menge des retinierten Stickstoffs ungefähr proportional der Schwere der Erkrankung zu sein.

Das Minimum erreicht die Stickstoffausscheidung kurz vor den Anfällen und hat gegen das Ende des Anfalles zu ihren Höhepunkt. Sie hält noch etwa einen Tag nach Schluss der Anfälle an und sinkt dann ab. Hauptsächlich findet man diese Stickstoffanomalie bei schweren Anfällen, vor allem beim status epilepticus.

Nach Rhodes Untersuchungen handelt es sich um eine echte Zurückhaltung von stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln. Eine Vermehrung des Reststickstoffes, d. h. des nach Ausfällen der Eiweissverbindungen und des in diesen enthaltenen Stickstoffes noch im Blute vorhandenen, nicht an Eiweiss gebundenen Stickstoffes, scheint nach Rhode nach dem Anfall zu bestehen.

Wie Allers ebenfalls hervorhebt, besitzt diese Beobachtung ein gewisses praktisches Interesse bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Epilepsie und Urämie, die man während der, beiden Krankheiten gemeinsamen Anfallsserien, nicht immer differenzieren kann, zumal wenn eine Spätepilepsie vorliegt oder es sich um eine Krankenaufnahme unbekannter Krampfursache handelt. Da Albumen und Zylinder bei und nach Krämpfen sowohl für eine Nephritis, bezw. nephrogene Intoxikation, wie für Epilepsie verwertet werden können, wie wir oben sahen, ebenso auch eine geringe Vermehrung des Reststickstoffes im Blute, so kann man beide Befunde einzeln oder kombiniert nur während der anfallsfreien Periode für eine durch eine Nierenaffektion bedingte Intoxikation, d. h. Urämie sprechen lassen.

Bevor wir auf die Rolle der Harnsäure im Organismus der Epileptiker eingehen, möchte ich kurz des Befundes des Kreatinin, einer Vorstufe des Harnstoffs, bei Psychosen gedenken.

In Uebereinstimmung mit Folin hat Wallis[28]) bei pathologischen Prozessen speziell bei Psychosen die Kreatininmengen des Harns, die in geringen Mengen im Urin physiologisch sind, als subnormal

gefunden. Jedoch gehen beobachtete Schwankungen des Kreatinin nicht mit den Veränderungen des klinischen Bildes parallel.

Eine Bestätigung haben diese Befunde von anderer Seite bisher nicht gefunden.

Für die Anomalien der Stickstoffverarbeitung hat Rosenthal [29]) in einer ebenso geistreichen wie exakten Arbeit eine Erklärung zu geben versucht. Er hat die Fähigkeit des Serums, den intermediären Eiweissabbau zu bewältigen, geprüft und gefunden, dass durch das Auftreten von antiproteolytischen Substanzen in gewissen Seris zu gewissen Zeiten Schwankungen und Störungen vorliegen.

Er wies nach, dass:

1. nach der Berechnung aller Befunde bei der Epilepsie ohne Rücksicht auf die Beziehung jedes einzelnen zu den Anfällen, ungefähr bei der Hälfte der epileptischen Sera ein erhöhter Gehalt der antiproteolytischen Substanzen besteht;

2. dass das präparoxysmale Stadium sich meistens durch eine deutliche Vermehrung dieser antitryptischen Kraft kennzeichnet und nach dem Anfall sich niedere Werte des Hemmungsvermögens finden;

3. dass während der interparoxysmalen Phase gewöhnlich nur eine geringe Erhöhung der antiproteolytischen Kraft, in manchen Fällen sogar ein vollkommen normales Verhalten derselben besteht;

4. eine bedeutende Steigerung des antiproteolytischen Hemmungsvermögens bei den Epileptikern vor der Periode, wenn auch die Anfälle während derselben nicht eintreten, beobachtet werden kann;

5. die prämenstruelle Erhöhung der antiproteolytischen Kraft in geringerem Grade auch bei den normalen weiblichen Personen besteht;

6. der Krampfanfall eine vorübergehende Vermehrung der antiproteolytischen Substanzen, welche von der Intensität der gesteigerten Muskeltätigkeit abhängig, und demnach äusserst wechselnd ist und rasch verschwindet, hervorruft.

Vergleichen wir die Beobachtungen von Rhode und Rosenthals Untersuchungen, so sind wir versucht, beide Erscheinungen im Einklang zu bringen in dem Sinne, dass wir das erhöhte Hemmungsvermögen des Serums des Epileptikers vor dem Anfall als den Ausdruck des herabgesetzten Vermögens den Eiweissabbau zu bewältigen, ansprechen können.

In gleicher Weise würde dann die leichte Stickstoffretention mit der geringen Vermehrung der antiproteolytischen Kraft in der anfallsfreien Zeit und die vermehrte Ausscheidung des Stickstoffs mit der Verringerung der antiproteolytischen nach dem Anfall in Parallele zu setzen sein. Damit wäre aber nach Rosenthal eine Störung der Selbstregulation der proteolytischen Organfermente resp. eine Störung der inneren Sekretion gegeben.

Eine physiologische Analogie ist nach Schraders [30]) Untersuchungen in der prämenstruellen Zeit beim Weibe vorhanden und ist auch bei der Paralyse von Rosenthal und andererseits von Jach [31]) beobachtet worden.

Rosenthal präzisierte seine Resultate in die Hypothese:

„Wir dürfen das erhöhte Hemmungsvermögen des Blutserums der fermentativen Proteolyse gegenüber als den Ausdruck einer Hypofunktion der den intermediären Eiweissstoffwechsel auf dem Wege der inneren Sekretion befördernden Momente ansehen.“

Diese Deduktionen haben, da sie sich auf eine grössere Reihe ein-

wandfreier Untersuchungen stützen, viel Bestechendes an sich — zumal Claude und Schmiergeld[32]) anatomische Veränderungen (diffuse Sklerose) in verschiedenen Blutdrüsen fanden (Schild- und Nebenschilddrüse) — und scheinen uns einen neuen Weg in der Erklärung des Stickstoffabbaues zu weisen. Sie sind jedoch noch nicht zu verallgemeinern, bis auch von weiteren Forschern grössere Reihen von Bestätigungen vorliegen.

Ich möchte das an regellosen Tatsachen und Befunden so reiche Kapitel der Epilepsie nicht verlassen, ohne zur Frage der Toxizität des Epileptikerblutes Stellung zu nehmen.

Von französischen Forschern, namentlich Merie, sowie von Korinski, Binswanger, Meyer, Juschtschenko u. a. sind mehr oder weniger ausgedehnte Versuche angestellt worden, um die Toxizität des Epileptikerblutes zu beweisen und ihr Wesen zu ergründen.

Krainski (l. c.) will durch Injektion von Epileptikerblut bei Kaninchen Krampfanfälle hervorgerufen haben, Binswanger[33]) konnte eine Bestätigung nicht erbringen.

Juschtschenko[34]) untersuchte ausser bei Epilepsie noch bei anderen Psychosen den urotoxischen Koeffizient und fand dafür Zahlen, deren Aufzählung ich mir wegen der absurden Ungeheuerlichkeit erspare.

In letzter Zeit hat Meyer[35]) das toxische Verhalten des Blutes Epileptischer studiert.

Er injizierte defibriniertes Blut, epileptischen Kranken im Anfall und in anfallsfreien Zeiten entnommen, in einer Menge von 10—15 ccm Meerschweinchen intraperitoneal mit den üblichen Kontrollversuchen.

Von 11 mit Normalblut behandelten ging eins unter Krämpfen ein, die übrigen zeigten keine Erscheinungen.

Von 10 Tieren, denen Anfallsblut injiziert wurde, bekamen neun Krämpfe.

Blut aus anfallsfreien Zeiten zeitigte bald Krämpfe mit Exitus, teils keine Erscheinungen.

Dieselben Tiere wurden zum zweiten Male mit der gleichen oder grösseren Dosis behandelt; davon zeigten 3 Tiere, mit anfallsfreiem Blut gespritzt, keine Erscheinungen, an 10 Tieren, die Anfallsblut bei der zweiten Injektion bekamen, zeigten 6 keine Reaktion, 4 schwächere.

Ich habe selbst eine grössere Reihe ähnlicher Versuche an Meerschweinchen und Kaninchen vorgenommen, allerdings aus einem andern Grunde, nämlich zur Auslösung von Eiweiss-Antikörpern.

Weder mit Anfallsblut noch mit anfallsfreiem ist es mir gelungen, ein verwendbares Resultat zu erzielen. Bald erfolgten Krämpfe auf Normal-Blutinjektion, bald auf Anfallsblut, bald keine auf solches, kurz, ich konnte, wie auch Binswanger, keinen Beweis darin erblicken, dass dem Epileptikerblut eine toxische Eigenschaft innewohnt, die von krampferregender Wirkung ist.

Ich muss mich jedoch wundern, dass bei der vorgeschrittenen Wissenschaft der Immunitätsreaktionen derartigen Versuchen noch wissenschaftlicher Charakter beigelegt wird. Es handelt sich m. E. bei den Meyer'schen Versuchen und Resultaten nur um Erscheinungen der Anaphylaxie, der Reaktion gegen körperfremdes Blut bezw. Eiweiss. Dass von 11 mit anfallsfreiem Blute behandelten Tieren 9 ohne Reaktion blieben, ist kein seltener Befund, ein Tier verendete an Krämpfen.

Die grosse Anzahl der mit Anfallblut behandelten, welche Krämpfe bekam, ist allerdings verwunderlich, jedoch noch kein Beweis für eine an das Blut gekettete Krampfursache. Auch kommt viel auf die Deutung, was man als Zuckung bezw. Krämpfe ansehen will oder nicht, an.

Viele Tiere mit interperitonealer Injektion zeigen bekanntlich nach einigen Stunden Zuckungen einzelner Extremitäten, auch nicht selten des ganzen Körpers, namentlich wenn das injizierte Serum nicht Körperwärme aufwies (reflekt. Krämpfe usw.).

Am deutlichsten spricht aber für meine Vermutung, die Beobachtung dass bei der wiederholten Injektion mit Anfallsblut kein Tier starke und nur 4 eine schwächere Reaktion aufwiesen.

Dyspnoe, Paresen, Temperaturerniedrigungen, Herzschwäche und Krämpfe sind wohlbekannte Erscheinungen der Anaphylaxie, an denen namentlich kleine Tiere, wie Meerschweinchen, nach solchen grossen Dosen (10—15 ccm!), namentlich wenn Serum und Blutkörperchen injiziert werden, wie Meyer es tat, zu Grunde gehen.

(Phänomen von Theobald Smith in Kolle-Wassermanns-Handbuch, Ergänzungsband II.)

Das Blut ist immer noch ein „ganz besonderer Saft". Es lässt sich bei Injektion dieses so komplizierten Gebildes von Serum plus Blutzellen die causa efficiens bei der erfolgten Versuchsanwendung nicht herausfinden!

Ich muss daher mit Binswanger und Kauffmann die Anschauung über die Toxizität und krampfauslösende Wirkung des Epileptikerblutes ablehnen. (Schluss des ersten Teiles folgt.)

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

v. Oeffel, Felix (N. York), Selen als Karzinomheilmittel. (N. Yorker med. Monatsschr.) Febr. 1912.

Wie allgemein bekannt sein dürfte, war es bisher unmöglich, dem Karzinom anders als chirurgisch intern beizukommen (Ref. erinnert nur an das Antimeristem von Schmidt-Köln), bis A. v. Wassermann, Franz Keyser und Michael Wassermann in der Deutsch. med. Wochenschr. 1911, Nr. 51, S. 2389 die Resultate ihrer Versuche mit einem Eosin-Selenpräparat veröffentlichten, welches bei Mäusen in voller Entwicklung begriffene Tumoren zur Resorption und, wenn sie nicht schon zu groß sind, auf dem Wege der Blutbahn zur Heilung bringen kann. Schlüsse auf die Wirkung des Präparats beim Menschen dürften jedoch daraus noch nicht gezogen werden. Nachdem nunmehr einer der Mitarbeiter v. Oefeles, Dr. Eugen G. Keßler, bereits im Januarheft der Newyorker med. Monatsschrift seine Erfahrungen über Selen als Krebsheilmittel veröffentlichte, das er schon seit mehr als $1^1/_2$ Jahren an einer Reihe von Fällen angewendet hat, ergreift jetzt auch v. Oefele selbst im Februarheft genannter Zeitschrift das Wort, um in gewisser Beziehung seine Priorität gegenüber Wassermann zu wahren und zu zeigen, daß von verschiedenen Seiten gleichzeitig Selen als Krebsmittel vorgeschlagen wird und sogar unabhängig von und selbst vor Wassermann ziemlich zahlreiche Beobachtungen am Menschen gewonnen sind, so daß sich in inoperablen Fällen die Verwendung von Selenpräparaten am Krankenbett rechtfertigt, während in operablen Fällen Operation und Selentherapie kombiniert werden könne. Dabei erörtert v. Oefele die ganze Stellung des

Selens in der Pharmakologie und Pathologie sowie die Indikationen und Dosierung.

Peltzer.

Einhorn, Bericht über 30 Tetanusfälle. (Inaug. Dissert. Straßburg 1911.) Die betreffenden Fälle kamen während 14 Jahre in der Straßburger chirurgischen Klinik zur Beobachtung. In einem Jahre sind acht Fälle innerhalb von 6 Monaten beobachtet worden. Eine Reihe unwesentlicher Angaben blieben in dem vorliegenden Referat unberücksichtigt. Die Wunde kam mit Erde, Staub, Heu, Getreide und Holz in Berührung. In 7 Fällen lagen komplizierte Frakturen, in drei Fällen Maschinenverletzungen, in je 2 Fällen Holzsplitterverletzungen resp. tiefe Schnittwunden, in 5 Fällen tiefe Quetschwunden und nur in 3 Fällen oberflächliche Verletzungen vor. Weitere statistische Angaben betreffen den Transport, die Wundbehandlung, den Anteil der Geschlechter (Männer: Weiber = 30:3), das Alter, die Beteiligung der verschiedenen Körperstellen, die Inkubationszeit. Dieselbe betrug in 62 % über eine Woche, bei 38 % unter einer Woche, in einem Falle betrug sie sogar nur einen Tag. Die Inkubationsdauer hängt von der Lokalisation der Wunden ab. Bei Kopf- und Oberarmverletzungen war dieselbe kürzer als nach mehr peripheren Verletzungen an den Fingern, Beinen und Füßen. Die Mortalität beziffert sich auf 60 %. Von den acht Fällen, in denen die Symptome vor dem 9. Tage auftraten, starben 7 (88 %), von denen, die nach der ersten Woche erkrankten, nur 4 (30 %).

K. Boas-Straßburg i. E.

Erskine, W. J. A., Asylum dysentery. (Anstaltsdysenterie.) (Journ. of mental science 1911. Bd. LVII. July.)

Verfasser berichtet über eine größere Dysenterieepidemie in dem City asylum in Nottingham. Im ganzen kamen 46 Fälle vor, darunter 7 Todesfälle, was einer Mortalität von 15 % entspricht. Die Influenza ist als eine Ursache der Dysenterie zu erblicken. Verfasser äußert sich ausführlich über die Behandlung (Isolierung aller Influenzakranken!), die medikamentöse Therapie (Magnesiumsulfat), die diätetische Therapie und die Desinfektion, die von den bei Dysenterie sonst üblichen Maßnahmen nicht sonderlich abweichen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Perdrau, J. R., Clinical aspect and treatement of asylum dysentery. (Über die klinischen Erscheinnungen und die Behandlung der Anstaltsdysenterie. (Journ. of mental. science 1911. Bd. LVII. January).

Anknüpfend an eine Dysenterieepidemie in dem Devon County Asylum bespricht Verfasser das zeitliche Auftreten, die Ätiologie, den Krankheitsverlauf, die Komplikation, Therapie und Diät der Erkrankung.

K. Boas-Straßburg i. E.

Martin, L. (Paris), **Zur Diphtherie-Prognose.** (Bullet. médical 1912. Nr. 16. S. 182—184.)

Wir wissen, daß die Diphtherie — analog den übrigen Infektionskrankheiten — ihre Periode hat, und wir wissen des ferneren aus der Geschichte, daß schon wiederholt Diphtherie-Pandemien ihren Ausgang von Frankreich genommen haben. Nun gibt es ja viele vertrauensvolle Gemüter, die da wähnen, mit der Diphtherieserum-Spritze jeden Ansturm abschlagen zu können. Aber andere sind skeptischer und erinnern sich daran, daß Zeiten, Menschen und Völker in ihren Konstitutionen wechseln. Solche Ärzte werden mit Aufmerksamkeit Diphtherie-Nachrichten von jenseits der Vogesen verfolgen, wie der Schiffer schon das kleinste, unscheinbare Wölkchen am Horizont beachtet.

Da ist es nun charakteristisch, daß L. Martin es für zeitgemäß hält, dem Satze des berühmten und gefeierten Kinderarztes Marfan: „En somme, il n'est pas téméraire d'avancer qu'une angine diphtérique commune, traitée assez tôt par le sérum, doit se terminer toujours par la guérison" einige weniger siegesfrohe Striche beizufügen. Er erörtert die Ursachen, welche die Prognose dabei trüben, und führt da die genugsam bekannten

Momente an: falsche Diagnose, zu spätes Einspritzen, Komplikation mit Streptokokken, Masern, Scharlach, aktiver Tuberkulose; daneben aber auch la nature de l'épidémie. Mit diesem letzten Faktor lenkt er ersichtlich aus dem bakteriologisch-serologischen Fahrwasser wieder in das physiologisch-klinische ein und schließt an die Erfahrungen berühmter Ärzte wie z. B. Trosseau an: Il semble qu' à différentes époques, la diphtérie, comme les autres maladies épidémiques, sévisse avec un génie particulier (Clinique médicale I, S. 359). Also Resumé: Injizieren wir im gegebenen Falle möglichst viele Einheiten, aber seien wir nicht überrascht, wenn der Erfolg ausbleibt. Buttersack-Berlin.

Spieß, G., Die Anwendung von Antistreptokokkenserum (Höchst) per os und lokal in Pulverform. (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 5.)

Während es theoretisch fast unerklärlich scheint, daß ein Serum den Magen passieren soll, ohne seine Schutzstoffe zu verlieren, so zeigen die praktischen Erfahrungen, die Verfasser mit dem Höchster Antistreptokokkenserum gemacht hat, daß dies in der Tat der Fall ist. Notwendig ist dabei daß man das Serum so früh als möglich und in ausreichender Menge gibt. Verfasser gibt es sofort bei Beginn einer Angina zu 25 ccm mit Zusatz von Himbeersaft und sieht oft schon nach 6—8 Stunden die Temperatur zur Norm absinken; der volle Erfolg fehlt dort, wo es sich um Mischinfektionen handelt, oder wo die Virulenz der Keime für die Dosis zu stark ist. Auch lokal sieht man das Fehlen eines Weiterschreitens bezw. rasches Abklingen des Prozesses. Besonderen Wert mißt Verfasser der Serumbehandlung bei denjenigen Fällen von Angina zu, die einem Gelenkrheumatismus vorangingen; gute Erfolge sieht man auch bei Erysipel und Otitis media. Verfasser ließ nun das Serum auch in Pulverform herstellen, rührt es mit Wasser zu einem dicken Brei an und pinselte ihn in die Lakunen der Tonsillen ein; womöglich verbindet er die innere Darreichung mit der Lokalapplikation. Einblasung in die Nase zur Behandlung des Schnupfens nützen da, wo Streptokokken ihn verursachen; die Wirkung macht sich in der Weise bemerkbar, daß die Nase, die vorher stark sezernierte, rasch trocken wird; die Pulverung ist mehrmals zu wiederholen. Prophylaktische Anwendung hat keinen Sinn. Das Serum sollte in jedem Falle, in dem wir die Wirkung oder Mitbeteiligung von Streptokokken vermuten, gegeben werden, je früher, desto besser, lieber zehnmal umsonst als einmal zu spät; denn es ist bei dieser Art der Darreichung völlig unschädlich. M. Kaufmann.

Herschell, The non surgical treatment of duodenal ulcer. (London 1910. H. J. Glaisher. Editor. 55—57 Wigmore Street. W.)

Bis vor nicht gar zu langer Zeit war die Diagnose eines Duodenalgeschwüres bei uns ein Kunststück. So kam es, daß das Ulcus duodeni neben dem Ulcus ventriculi nur ein höchst bescheidenes Dasein führte und meist erst bei der Sektion als solches erkannt wurde. Namentlich durch die beiden Mayos, die serienweise Duodenalgeschwüre diagnostizierten und operierten, wurde die Fabel von der Seltenheit und Undiagnostizierbarkeit, die lange genug, selbst in den Köpfen namhafter Spezialisten gespukt hatte, zerstört. Die letzten Jahre brachten nun zahlreiche, namentlich der Differentialdiagnose gegenüber dem Ulcus ventriculi gewidmete Arbeiten klinischen Inhalts. Wie das neueste Heft des Archivs für Verdauungskrankheiten mitteilt, ist auf Anregung des Erlanger Klinikers Penzoldt und der dortigen pathologischen Anatomen Hauser und Merkel eine Sammelforschung über die Häufigkeit des Ulcus ventriculi im Gange. Die Therapie, soweit man von einer solchen überhaupt reden durfte, war naturgemäß eine operative, so daß das Duodenalgeschwür wieder eine der „chirurgischen" Krankheiten ist, die der inneren Medizin leider Gottes in steigender Zahl entrissen werden. Und doch zeigt die vorliegende Arbeit, daß die interne Therapie absolut nicht so machtlos ist, wie oft von den Chirurgen behauptet worden ist. Aus den Ausführungen des Verfassers geht im Gegenteil hervor, daß sich relativ viel medikamentös und diätetisch anfangen

läßt. Wie der interne Heilplan aufzustellen ist, darüber gibt uns der Aufsatz in sachgemäßer Weise Auskunft. K. Boas-Straßburg i. E.

Meisl, Alfred (Wien), **Zur Pathogenese der Magendarmneurosen.** (Wiener klin. Rundschau 1911, Nr. 22—24.)

Um die Genesis der Magen- und Darmneurosen zu erforschen, nimmt der Verfasser zwei Momente zur Hilfe: die Pawlowschen Versuche am Hunde und Sigmund Freuds Psychoanalyse. Seine Erwägungen führen ihn zu folgenden Schlüssen: Die nervösen Störungen des Magens und Darmes sind in den meisten Fällen entweder psychogenen oder reflektorischen Ursprungs. Als Neurosen toxischen Ursprungs können die Idiosynkrasien gegen gewisse Speisen bezeichnet werden. Bei einer großen Zahl nervöser Magendarmstörungen konnte festgestellt werden, daß die Erscheinungen auf reflektorischem Wege hervorgerufen waren und zwar von anderen erkrankten Organen des Abdomens aus: Magenwand, Darm, Leber, Niere, Uterus, Harnröhre usw. Zu dieser Kategorie rechnet der Verfasser auch die Hyperemesis gravidarum. Gar nicht selten liegt die Ursache der funktionellen Magenstörung im Darmtrakte. Besonders Flatulenz und Obstipation ziehen das Auftreten nervöser Magensymptome nach sich. — Zum Schluß gibt der Verfasser zwei nach der Freudschen Methode aufgeklärte Fälle zum besten und hofft damit zur Entwicklung einer kausalen Therapie der Magen-Darmneurosen ein Scherflein beigetragen zu haben.

Steyerthal-Kleinen.

Eppinger und v. Noorden jr. (Wien), **Zur Therapie der Basedowschen Diarrhoen.** (Internationale Beiträge zur Pathologie und Therapie der Ernährungsstörungen, Bd. 2, Heft 1.)

Es ist anzunehmen, daß viele nervöse Diarrhoen einschließlich jener der Basedowschen Krankheit und Morbus Addisoni, auf autonome Reizung zurückzuführen sind und sich durch rektale Applikation von Adrenalin günstig beeinflussen lassen. K. Boas-Straßburg i. E.

Bäumler, Ch. (Freiburg i/Br.), **Über die Diagnose und Behandlung der Leberzirrhose.** (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 6.)

Die Leberzirrhose, als solche meist schon das Endstadium von vor allem durch länger anhaltende Giftwirkungen (insbesondere durch Alkohol), dann auch durch akute und chronische Infektionskrankheiten, endlich auch durch chronische Gallen- oder durch chronische Blutstauung vom Herzen her an den Leberzellen hervorgerufenen Schädigungen, stellt dem Arzt sehr wichtige und mannigfaltige prophylaktische Aufgaben.

Das Krankheitsbild, das hauptsächlich durch Erscheinungen der Rückstauung des Blutes nach den Pfortaderwurzeln gekennzeichnet ist, kann auch durch andere Erkrankungen, die sekundär die Leber oder den Pfortaderstamm in Mitleidenschaft ziehen (auch Peritonitis verschiedener Form, insbesondere tuberkulöse, die auch ihrerseits nicht selten erst nachträglich zu bereits bestehender, anderweitig entstandener Leberzirrhose hinzutreten kann), hervorgerufen werden. Möglichst genaue Unterscheidung, sowie möglichst genaue Feststellung der Bedeutung, welche verschiedenen gleichzeitig nachweisbaren Organerkrankungen im Krankheitsbilde zukommt, ist für die Behandlung solcher Kranken von allergrößter Wichtigkeit.

In allen Stadien spielt die diätetische Behandlung und die Regelung der Darmtätigkeit eine besonders wichtige Rolle.

Sind bereits Erscheinungen einer erheblichen Pfortaderstauung (hauptsächlich Aszites) vorhanden, so ist neben der durch die Besonderheiten des Falles gebotenen kausalen Behandlung zu versuchen, durch Diuretika den Aszites zu beseitigen; ist dies nicht erreichbar, durch Punktion ihn zu entleeren und durch diese Entlastung die Zirkulations- und Ernährungsverhältnisse zu bessern und Zeit für die spontane Ausbildung kollateraler Ausgleichsbahnen zu gewinnen. Bei ständiger Wiederkehr des Aszites nicht zu spät Talmasche Operation. Bei Gallenstauung, durch Gallensteine oder sonstwie entstandener Cholangitis und Versagen der zur Beseitigung des Ikterus

angewandten Behandlung operative Entfernung von Gallensteinen oder, wo solche nicht vorhanden, Ableiten der Galle in den Darm oder nach außen durch entsprechende Operation.

Besondere Erscheinungen, wie Blutungen, Durchfälle, Fieber, Schmerzen usw., ebenso alle Komplikationen, sind in entsprechender Weise zu behandeln. (Zusammenfassung des Verfassers.) M. Kaufmann.

Cannon, W. B., Shol, A. T. und **Wright, W. S., Emotional glycosuria. (Emotionsglykosurie.)** (American Journ. of Physiology 1911. Bd. XXIX. S. 280.)

Die Versuche der Verfasser an Katzen ergab, daß die Tiere auf Freude oder Zorn mit einer Glykosurie reagieren. Andere Momente spielen dabei keine Rolle. Die Menge des Zuckers im Urin pro Kilo Körpergewicht während der 24 Stunden, in denen die Versuchstiere den Reizen ausgesetzt wurden, überstieg 0,26 mg. Sie betrug im Höchstfalle 0,62 mg. Die Emotionsglykosurie ist auf eine Hyperglykämie zurückzuführen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Mirowsky, M.. Über Wasserretention bei den Haferkuren der Diabetiker. (Deutsche med. Woch. 1912. No. 10.)

Die Untersuchungen des Verfassers ergaben, daß Natrium bicarbonicum an sich nicht zu Wasserretention führt; die Wasserretention bei den Diabetikern ist vielmehr streng an die Hafer- bzw. Weizenmehlzufuhr gebunden. Bei Nichtdiabetikern ist dagegen die einfache Haferkur ohne Einfluß auf den Wasserhaushalt des Körpers; auch eine Haferkur mit Zulage von täglich 30 g Natr. bicarb. führt nicht zur Wasserretention; Zulage von Natr. bicarb. bei einer gemischten Diät kann allerdings mitunter zu einer geringen, vorübergehenden Wasserretention führen. Ein Knabe mit Diabetes insipidus verhielt sich wie ein Normalindividuum. Es besteht offenbar eine spezielle Gewebs- oder Gefäßdisposition des Diabetikers zu Wasserretention; wahrscheinlich bestehen aber auch engere Beziehungen zwischen Kohlehydraten und Wasserretention.

M. Kaufmann.

Schilling (Leipzig), **Dystopie der Niere, bewegliche Niere, Wanderniere.** (Deutsche Ärzte-Zeitung 1912. Heft 3.)

Nach dieser Arbeit ist es fehlerhaft schon von Wanderniere zu sprechen, sobald bei einer Patientin der untere Pol einer Niere bei tiefer Inspiration zu fühlen ist, pathologische Verhältnisse liegen erst dann vor, wenn die ganze oder fast die ganze Niere frei vorliegt und in der Lendengegend oder im Becken, zumal im kleinen, oder im Mesogastrium palpiert werden kann.

Die Renoptose hängt eng mit der Enteroptose zusammen — es ist nicht erwiesen, was das primäre ist, vielleicht die Gastroptose. Im allgemeinen ist für die Fixierung der Niere die Größe des Rippenwinkels maßgebend, der eine breite oder schmale Nische dem der Lendenmuskulatur aufgelagerten Organ läßt. In zweiter Linie kommen dann erst Raumbeengung durch vergrößerte Nachbarorgane, Herabtreten des Zwerchfells durch Emphysem oder Pleuraexsudate und Erschlaffung der Bauchmuskulatur.

Das Verhältnis des Vorkommens der Renoptose bei Männern und Frauen ist 1 : 20. Dabei ist die rechte in 81 %, die linke in 12 % und beide in 7 % beteiligt. Außer dem Herabsinken tritt auch eine Verschiebung nach der Mitte der Wirbelsäule zu, ein, auch Achsendrehungen des Organs in mannigfacher Richtung kommt vor.

Bei der angeborenen Dystopie sei nur das Vorkommen der Hufeisenniere sowie dreier Nieren erwähnt.

Das häufigere Vorkommen der rechten Niere als Wanderniere erklärt sich aus dem Darüberlagern der mit dem Zwerchfell sich verschiebenden Leber, ihren wenigen starken Fixationssträngen des Peritoneums und des Bindegewebes, und Abhängigkeit von Magenfüllungszuständen.

Zur Erleichterung der Untersuchung dient manchmal Seitenlage, Knie-ellenbogenlage usw.

Differentialdiagnostisch kommen Tumoren, Leberschnürlappen, Gallenblase usw., seltener Wandermilz, Netzgeschwülste, Ovarialzysten, Appendizitis usw. in Frage. Ja es sind Verwechslungen mit Tubarschwangerschaft vorgekommen.

Die Beschwerden, welche eine Wanderniere bereitet, sind sehr verschieden stark, man muß dabei immer bedenken, daß auch meist eine Enteroptose damit verbunden ist. Besteht eine Knickung des Ureters, so sind die Beschwerden natürlich erheblich stärker, zumal, wenn intermittierend Hydronephrose auftritt.

Ob durch Druck der Niere auf den Zystikus und Choledochus Ikterus auftreten kann, ist nicht sicher — dagegen kann die ins kleine Becken dislozierte Niere ein relatives Geburtshindernis abgeben.

Die Therapie besteht bei Enteroptose, Unterernährung usw. in geeigneter allmählich gesteigerter Kost, bei schlaffen Bauchdecken in Tragen einer elastischen Binde — wie der Verfasser empfiehlt — ohne Pelotte. In äußersten Fällen kommt Operation in Frage: Nephroraphie, doch sind dabei noch 26 % Todesfälle. Schütze-Darmstadt.

Chirurgie und Orthopädie.

Haudek, Max (Wien), Moderne Behandlungsmethoden der Frakturen. (Wiener klin. Rundschau 1911, Nr. 19—22.)

Wer eine größere Zahl Unfallverletzter zu kontrollieren hat, wird sich der Erwägung nicht verschließen können, daß die Behandlung anatomisch betrachtet günstige Resultate liefert, quoad funktionem aber um so schlechtere. Mit Recht empfiehlt daher der Verfasser die funktionellen Störungen schon während der Behandlung der Fraktur selbst in Angriff zu nehmen. Bisher hat man die Immobilisierung des gebrochenen Knochens als das wichtigste Prinzip betrachtet, um die Störungen, die dabei auftreten, hat man sich weniger gekümmert. Muskelatrophien, Kontrakturen, Verwachsungen der Sehnenscheiden und Gelenke, bleibende Gelenkschwellungen und ähnliches sind bei dieser Therapie die üblichen Nebenerscheinungen. — Demgegenüber empfiehlt Verfasser möglichst frühzeitige Anwendung von Massage und Bewegungen, dadurch werden die Zerfallsprodukte schneller resorbiert und gleichzeitig wird die Kallusbildung angeregt. Ebenso beugt man Gelenkversteifungen und Muskelatrophien vor. Obwohl schon eine Reihe von Publikationen und statistischen Nachweisen über die Erfolge des Verfahrens vorliegen, ist die allgemeine Anwendung noch eine außerordentlich beschränkte. Die feststellenden Verbände brauchen nicht ganz ausgeschaltet zu werden, vielmehr läßt sich die alte Methode mit der funktionellen, je nach Lage des Falles, kombinieren. Diejenigen Frakturen, welche wenig Neigung zur Dislokation haben, eignen sich am besten für das Verfahren. — Der Verfasser beschreibt alsdann die Behandlung eingehend bei den verschiedenen einzelnen Knochenbrüchen. Steyerthal-Kleinen.

Doberer (Linz), Zur Technik und Kasuistik der Epilepsieoperationen. (Wiener klin, Woch. 1912. Nr. 10.)

Verfasser versuchte ein dem Winkelmannschen Verfahren bei der Operation der Hydrokele analoges Umstülpungsverfahren, um einem plötzlichen Anwachsen der Spannung infolge Vermehrung der Flüssigkeit im Subduralraum dadurch vorzubeugen, daß letztere beständig durch die Venae diploicae aufgenommen und weggeschafft würde. Die Dura wird kreuzweise inzidiert, so daß 4 dreieckige Durazipfel entstehen. Diese werden an ihrer Basis umgebogen und mit der Innenseite nach außen unter gleichzeitiger Ablösung der Dura vom Knochen unter denselben geschoben. Hierauf wird der Knochendeckel an seine Stelle zurückgebracht; ein Hammerschlag auf denselben genügt, um ihn exakt einzupassen und mit denkbar geringster Kallusbildung einheilen zu lassen. Die Wundränder des Knochenlappens liegen jetzt auf der nach außen umgestülpten und mit Plattenepithel über-

zogenen Innenfläche der Durazipfel auf, wodurch letztere in ihrer umgestülpten Lage erhalten bleiben, und auch voraussichtlich keine Verwachsung des Knochens mit der Dura an dieser Stelle eintritt. Gegenüber dem Knochenlappen liegt die viereckige, von der Dura befreite und unversehrt gebliebene Arachnoidea; keine Ligatur und keine Naht bleibt als Fremdkörper in der Schädelhöhle zurück. In 5 auf diese Weise operierten Fällen erwies sich die Methode, soweit man bei einer Trepanation davon sprechen kann, als gefahrlos. Beim Entfernen der Nähte am 6. Tage war nicht nur gute Wundheilung, sondern auch gutes Allgemeinbefinden zu verzeichnen. Was die Erfolge anlangt, so ist, soweit die Kürze der Zeit ein Urteil erlaubt, 1 Fall bis jetzt geheilt, 3 wesentlich, einer unwesentlich gebessert. M. Kaufmann.

v. Biehler, Waclav (Warschau), Metallfermente und ihre Verwendung in der Chirurgie. (Wiener klin. Rundschau 1911, Nr. 43 u. 44.)

Ebenso wie es organische Fermente gibt, so gibt es auch anorganische mit den gleichen Reaktionen, die sog. kolloidalen Metalle. Als Kolloide bezeichnet man Körper, die schwer durch tierische Membranen diffundieren. Ein Metall befindet sich in kolloidalem Zustande, wenn es durch den elektrischen Funken im Wasser oder einer anderen Flüssigkeit fein zerstäubt wurde. Das Kollargol Crédé ist eine auf chemischen Wege hergestellte Lösung von kolloidalem Silber, doch glaubt der Verfasser beweisen zu können, daß nur die elektrisch produzierten Metalllösungen den organischen Fermenten an Wirkung gleichkommen. Er hat im ganzen dreizehn Fälle mit kolloidalem Silber behandelt und zwar wurde das Ferment, genau wie es beim Diphtherieserum geschieht, unter die Haut des Bauches oder der Seiten eingespritzt. In vier Fällen von Appendizitis war die Wirkung eine günstige, ebenso war es bei 5 Fällen von Mastitis, die z. B. mit kolloidalem Golde behandelt wurden. Bei Karzinom trat nur eine vorübergehende Besserung ein. — Der Verfasser gibt zu, daß er nicht immer ermunternde Erfolge zu verzeichnen gehabt habe, doch glaubt er, daß die therapeutische Wirkung der Metallfermente eine sehr große sei und daß sie uns noch gute Dienste leisten werden. Steyerthal-Kleinen.

Psychiatrie und Neurologie.

Thomas, E. (Genf), **La Psychothérapie dans la pratique médicale; son champ d'action; ses limites.** (Revue méd. de la Suisse romande, XXXII. Jahrg. 1912. Nr. 3. S. 221—234.)

Philosophische Systeme und Ideen brauchen erfahrungsgemäß lange Zeiten, bis sie, gewissermaßen von der Spitze aus, die Pyramide der Menschheit bis auf ihre Basis durchdringen. Die heutige Kultur-Menschheit ist vom Kartesianismus durchtränkt, infiziert könnte man sagen; und die Irrtümer dieses großen Mannes kommen um so mehr zum Vorschein, je größer und je differenzierter die Zahl seiner Anhänger ist. In seinem Kopfe — in der Spitze der Pyramide — war die Trennung des Körperlichen und des Geistigen naturgemäß noch nicht so scharf, als heute zwischen den sog. Natur- und den Geisteswissenschaften. Aber Irrtümer streben nach Richtigstellung, wie Dissonanzen nach Auflösung, und diesem Streben begegnen wir schon bei den ersten Cartesius-Schülern Geulinx und Malebranche, wie in unserer Zeit, wenngleich natürlich jeweils in anderer Weise.

Eine derartige Etappe stellt der Vortrag von Thomas dar. Sein Grundgedanke ist etwa dieser, daß isolierte, rein organische Erkrankungen nicht möglich sind, daß sie vielmehr immer, mehr oder weniger, auf das Nervensystem zurückwirken und demgemäß von hier aus auch beeinflußbar sind. Die nervös-psychische Komponente in diesen Krankheitsbildern kommt in folgenden Zügen zum Vorschein: a) Mißverhältnis zwischen subjektiven Beschwerden und objektivem Befund. b) Wechsel der Leistungsfähigkeit; deren Zunahme unter der Wirkung psychischer Stimulantien.

c) Furcht und Verzagtheit. d) Suggestibilität. e) Egozentrische Gemütsverfassung.

Ganz besonders stark ist diese psychische Komponente bei Verdauungsstörungen, besonders bei der Enteritis muco-membranacea. Auch die Appendizitiden nach Entfernung dieses Organs gehören hierher. Des ferneren spielt sie eine große Rolle bei Affektionen des kardio-vaskulären Systems, namentlich der sog. Arteriosklerose. Dem Satze, daß die Tuberkulose vollkommen heilbar sei, vorausgesetzt, daß die Spontanheilung nicht durch Phthisiophobie gestört werde, wohnt vielleicht ein berechtigter Kern inne; in dieser dogmatischen Form findet er aber kaum Anklang. Die größte Bedeutung kommt der Psyche im Bereich der Genitalerkrankungen zu; hier wird ihr Anteil an den klinischen Bildern wohl kaum in vollem Umfang gewürdigt.

Aber in welcher Weise soll sich der praktische Arzt im konkreten Falle verhalten? Hat man erst erkannt, daß es keine Organ-Erkrankung gibt, die nicht auf das psychische System zurückwirkte, so wird man eine exklusiv-somatische Behandlung mit Arzneimitteln und physikalisch-diätetischer Therapie für einseitig halten. A mal psychique — thérapeutique psychique, meint Thomas mit Recht, indem er das Sprichwort vom groben Klotz: à méchant, méchant et demi variiert. Indessen hier hören unsere Lehrbücher auf; an diesem Punkte liegt die Grenze zwischen der Medizin als Naturwissenschaft und der Medizin als Kunst. Man kann sämtliche Detailkenntnisse und ausgezeichnete Zeugnisse erworben haben und ist deshalb noch lange kein Arzt im ursprünglichen Sinne dieses Wortes. „Il n'appartient pas à tous de devenir artistes; il appartient aux intelligences les plus subalternes d'acquérir de la science. Mais seulement s'ils sont nés artistes, ils sont nés médecins," rief einst der große Trousseau seinen Schülern zu. (Clinique médicale, Introduktion, pag. 48 und 51.) Die technischen Disziplinen mögen ihre Fertigkeiten und Forschungen immer weiter ausbauen; spezialistische Kenntnisse werden immer gesucht und geschätzt bleiben. Aber der wahre Arzt ist ein Künstler, und von ihm gilt die Charakteristik: l'artiste est d'autant plus artiste qu'il est plus individuel. Wie er die psychische Komponente einer organischen Erkrankung behandeln will, das bleibt gänzlich seiner Individualität überlassen und seinem Scharfsinn bezw. Instinkt, mit welchem er die Individualität seines Patienten erfaßt. Nicht in seinem gelehrten Ballast, sondern in seinen psychischen Qualitäten liegt der Zauber des Arztes, *χάρις φωτὸς ἰατροῦ*; und deshalb paßt auch auf ihn der schöne Vers:

> Consules fiunt quotannis et novi proconsules;
> Solus aut rex aut poeta non quotannis nascitur.

Buttersack-Berlin.

Frink, H. W., Report of the psychotherapeutic clinic at the Cornell dispensary. (New York med. Journal 1911. September 30.th.)

An der der Leitung des Verfassers unterstellten Poliklinik werden hauptsächlich folgende Verfahren geübt:

1. Dubois' Methode der Wiedererziehung.
2. Psychoanalyse nach Freud.
3. Die Methode der gewöhnlichen Suggestion in Hypnose, meist in der Modifikation von O. Vogt.

Verfasser stellt daraufhin die von November 1909 bis Juli 1911 in der Poliklinik behandelten Fälle zusammen. Die Ergebnisse waren in therapeutischer Hinsicht folgende:

1. Gute Resultate wurden bei Psychasthenie, Hysterie, Hypochondrie, neurotischem Kopfschmerz und Alkoholismus erzielt.
2. Bei sexueller Neurasthenie, Angstneurose, typischem tic convulsiv, Stottern und unverbesserlichen Kindern war die Behandlung ohne Wirkung.
3. Die gewöhnliche Art der Suggestion war in all den Fällen wirkungslos, in denen nur der erste Grad der Hypnose (nach Forel) erzielt werden konnte.

4. In drei Fällen, in denen eine vollständige Psychanalyse vorgenommen wurde, wurde Heilung erzielt. K. Boas-Straßburg i. E.

Jones, E., The therapeutic action of psychoanalysis. (Review of neurolog and psychiatry 1912. Nr. 2.)

Verfasser steht im wesentlichen auf dem Boden Freuds und seiner Schule und bekennt sich als warmer Anhänger der Psychoanalyse.

K. Boas-Straßburg i. E.

Putnam, On Freud's psycho-analytic method andits evolution (Über die Freudsche Psychoanalyse und deren Entwicklung). (Boston med. and surg. Journ. 1912, January 25.)

Verfasser, bekanntlich ein aus einem Saulus gewordener Paulus (cf. die Arbeit von Wanke, Fortschritte der Medizin, 1912, Nr. 7), gibt eine Darstellung des Entwicklungsganges der Freudschen Psychoanalyse.

K. Boas-Straßburg i. E.

Isserlin (München), **Bewegungen und Fortschritte in der Psychotherapie.** (Ergebnisse der Neurologie u. Psychiatrie I, 1911, S. 1.)

Der Aufsatz stellt einen vorzüglichen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Psychotherapie dar, dieser gegenwärtig so viel diskutierten, befürworteten und bekämpften Methode. Mit voller Unvoreingenommenheit und gestützt auf ein umfangreiches Studium der Literatur (das Literaturverzeichnis umfaßt nicht weniger als 414 Nummern!) behandelt Verfasser die Suggestivtherapie (Hypnotismus und Wachsuggestion; Phänomenologie, Theorie, Technik, Indikationen und Kontraindikationen der Hypnose), die Erziehungstherapie und die analytische Psychotherapie, in der die kathartische Methode und die Psychoanalyse Freuds, dessen Methode, Mechanismen und Sexualitätsbegriff gesondert besprochen werden. Zum Schluß erörtert Verfasser die Wahl der Methoden.

Mit der kritischen Stellungnahme des Verfassers, namentlich gegenüber der Freudschen Lehre und deren psychologischen Grundlagen, zu der neben A. Kronfeld der Verfasser mit am meisten beigetragen hat (vgl. sein früheres kritisches Sammelreferat im Referatenteil der Zeitschr. f. d. ges. Neurologie und Psychiatrie 1911), kann man sich in den Hauptpunkten durchwegs einverstanden erklären. Sie entspricht ganz der Stellungnahme, den die führenden Psychiater und Neurologen deutscher Zunge (mit Ausnahme von Bleuler-Zürich) mit seltener Einmütigkeit der Freudschen Lehre gegenüber einnehmen. K. Boas-Straßburg i. E.

Dubois, P. (Bern), **Psychotherapie.** (Fortschritte der deutschen Klinik 1910. Bd. II. S. 1—70.)

Unter den zahlreichen Arbeiten über Psychotherapie, die dem Ref. durch die Hände gehen, steht die vorliegende zusammenfassende Darstellung des berühmten Berner Psychotherapeuten sicher an erster Stelle. Verfasser teilt den gewaltigen Stoff in fünf Hauptkapitel:

1. Was nennen wir „Seele"?
2. Welche Vorgänge müssen als psychisch oder als psychogen bezeichnet werden?
3. Welche Krankheitszustände verdienen diese Prädikate?
4. Sollen diese Krankheiten somatisch oder psychisch behandelt werden?
5. Welche Ziele und Wege verfolgt die Psychotherapie?

Bedarf es noch bei der selbst von den wissenschaftlichen Gegnern des Verfassers anerkannten Meisterschaft des Verfassers auf seinem Spezialgebiete einer besonderen Anerkennung, so sei ihm hiermit gern und aufrichtig gezollt; vielleicht wird der Aufsatz manch einen, der der Psychotherapie, so wie sie Dubois sich denkt und lehrt, schwankend gegenübersteht, in das rechte Lager führen. Man muß es dem Verfasser, der über eine glänzende, hinreißende Sprache verfügt, in der Tat lassen, daß seine Ausführungen recht bestechend und überzeugend wirken. Somit stellt der ganze Aufsatz ein kleines, von hoher persönlicher Note getragenes stilistisches Meisterwerk dar, dessen Studium Ref. den Freunden und Gegnern der Duboisschen Richtung nicht warm genug emp-

fehlen kann. Leider ist der Aufsatz an einer seiner universellen Bedeutung nicht im mindesten entsprechenden, den meisten Interessenten unzugänglichen Stelle publiziert. Wir müßten dem Verlag dankbar sein, wenn er durch Veranstaltung einer Separatausgabe den Verbreitungskreis der Duboisschen Anschauungen ausdehnen würde.

K. Boas-Straßburg i. E.

Weber R., Petite psychologie (dédiée à Freud.) (Arch. internat. de neurologie 1912. Nr. 1.)

Verfasser nimmt eine Reihe von Vorgängen und Erlebnissen aus dem alltäglichen Leben unter die Lupe der Psychologie. Die erste Serie liefert einen Beitrag zu dem Kapitel der Mißverständnisse, Irrtümer, Vergeßlichkeiten usw. Diese beruhen keineswegs auf Zufälligkeiten, sondern auf gewissen Fehlern unseres zentralen Mechanismus. Sie sind zwar von unserem Willen unabhängig, stellen aber doch vollständig genau bestimmte Determinanten dar. Die zweite Serie wiederlegt unsere häufige Annahme einer Inkohärenz bei den Kranken. Das ist zum mindesten falsch ausgedrückt. Wir sind nicht imstande dem Gedankengang zu folgen, der sicher in sehr vielen Fällen vorhanden ist. Verfasser will den Begriff „Zufall", den es vielleicht gar nicht gibt, nach Möglichkeit ausgeschaltet wissen. Derselbe ist nichts weiter als eine leichte Entschuldigung. K. Boas-Straßburg i. E.

von Heuss (Magdeburg), Zwangsvorstellungen in der Pubertät unter besonderer Berücksichtigung militärischer Verhältnisse. (Inaug. Dissertation. Berlin 1910.)

Der Arbeit liegt ein sehr gründliches Studium der Literatur sowie 85 überwiegend dem militärischen Milieu entstammenden Fälle von Zwangsvorstellungen in der Pubertät zu Grunde. Ref. muß sich ein ausführliches Referat an dieser Stelle leider versagen, möchte aber nicht verfehlen, nachdrücklich auf das Studium des Originals hinzuweisen.

Die Schlußfolgerungen formuliert Verfasser folgendermaßen:

1. Echte Zwangsvorstellungen mit spezifisch militärischem Inhalt können nur ein oder das andere Mal zu offnem Konflikt mit der Disziplin führen, da die sofortige Entfernung aus dem militärischen Milieu die notwendige Folge des ersten Manifestwerdens ist.

2. Zwangsvorstellungen wurden freiwillig nur geäußert in der Absicht, dadurch dienstunbrauchbar oder straffrei zu werden.

3. Zwangsvorstellungen kommen auch als ätiologische Faktoren neben der großen Gruppe der sexuellen und nostalgischen Motive (Stier) für unerlaubte Entfernung in Betracht.

4. Hartnäckigkeit der Zwangsvorstellung, Einfluß auf die Ideenassoziation und Alter beim ersten Auftreten sind im allgemeinen ein Gradmesser für die Schwere einer psychopathischen Konstitution (Soutzo).

5. Echte Zwangsvorstellungen sind bei Dementia hebephrenica äußerst selten. Daraus erhellt ihre diagnostische Wichtigkeit bei einer für Hebephrenie verdächtigen Erkrankung.

6. Da Zwangsvorstellungen ein Symptom einer schweren allgemeinen seelischen Gleichgewichtsstörung im Sinne obiger Krankheitsbilder sind, so ist die Dienstfähigkeit damit behafteter Militärpersonen zunächst zweifelhaft. In allen Fällen empfiehlt sich deshalb längere Lazarettbehandlung. Nicht selten wird man dann dahin kommen müssen, die Dienstunfähigkeit auszusprechen. Im einzelnen Falle in sinngemäßer Anwendung der Anlage J. E. 15 der Heerordnung. K. Boas-Straßburg i. E.

v. Holst, Die Entwicklungsjahre vom neurologischen Standpunkt. (St. Petersburger med. Zeitschr. 1912. Nr. 4.)

Zusammenfassung:

Der unvergleichliche Reiz normaler Kinder, wofern sie nicht durch verkehrte Erziehung verdorben sind, liegt in ihrer unbewußten, harmonischen Natürlichkeit, während man bei Erwachsenen einen gewissen Grad von gefestigtem Gleichmaß als selbstverständlich vorauszusetzen pflegt. Die

dazwischen liegenden Jahrgänge, die das eine verloren, das andere noch nicht errungen haben, bilden Kombinationen von Kind und Erwachsenen in unbegrenzter Mannigfaltigkeit. Das gilt sowohl auf körperlichem wie geistigem Gebiet und zeigt sich in Form von Disharmonien aller Art, die in jedem Einzelfall einer gesonderten Beurteilung bedürfen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Hühner, M., Masturbation in the adult male. (Masturbation bei männlichen Erwachsenen.) (New York med. Journ. 1912. February 17.)

Masturbation ist eine wirkliche Krankheit und keine bloße Einbildung. Masturbation und Pollution sind zwei ganz verschiedene Dinge, obgleich beide zu gleicher Zeit auftreten können. Masturbation beruht auf einem pathologischen Zustand der Prostata und nicht auf Einbildungen von seiten des Patienten. Durch Koitus wird die Masturbation nicht geheilt und stellt einen gefährlichen Versuch dar. Die Behandlung ist eine lokale und eine psychische. Das Leiden ist heilbar. Verfasser empfiehlt folgende Therapie: Massage der Prostata und tiefe Injektionen von 1—3 promilliger Arg. nitricum Lösung. Zunächst verwendet man dünnkalibrige, später dickkalibrige Sonden. Ebenso verwendet man allmählich steigernde Lösungen von Arg. nitricum bis zu 1:500. Die psychische Behandlung besteht darin, daß man an das Ehrgefühl des Patienten appelliert. Die oben erwähnten Maßnahmen sollen alle fünf Tage vorgenommen werden. Die Dauer einer vollständigen Kur nimmt fünf Monate in Anspruch.

K. Boas-Straßburg i. E.

Leeper, R. R., Note on the causation of insanity in Ireland. (Beitrag zur Verursachung der Geisteskrankheiten in Irland.) (Dublin med. Journ. 1912. March 6.)

Verfasser beleuchtet die mannigfachen Ursachen für die Häufigkeit von Geisteskranken in Irland.

K. Boas-Straßburg i. E.

Oseki (Strassburg i. E.), **Über makroskopisch latente Meningitis und Encephalitis bei akuten Infektionskrankheiten.** (Beiträge zur patholog. Anatomie u. z. allg. Pathologie 1912. Bd. LII. S. 540.)

Verfasser kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlußsätzen:

1. Wenn bei akuten Infektionskrankheiten meningitische Symptome aufgetreten waren, so darf man bei der anatomischen Untersuchung sich mit dem makroskopischen Sektionsbefunde nicht begnügen, sondern muß immer auch mikroskopisch untersuchen, wobei dann regelmäßig doch entzündliche Veränderungen in der Meningen und dem Gehirn nachweisbar sind, die sogar spezifisch sein können.

2. Auch wenn bei akuten Infektionskrankheiten meningitische Symptome nicht zu konstatieren gewesen waren, gelingt es doch häufig, anatomisch die genannten entzündlichen Veränderungen nachzuweisen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Bohne, Gefrierpunktsbestimmungen am menschlichen Gehirn. (Vierteljahresschr. f. gerichtl. Medizin u. öffentl. Sanitätswesen 1912. 3. Folge. Band XLIII. II. Supplementheft. S. 18.)

Verfasser fand, daß die Gefrierpunktkurve bei faulenden Gehirnen bei gleicher Temperatur annähernd den gleichen Verlauf zeigt und daß sie um so steiler verläuft, je höher die Temperatur ist. Was die praktische Verwertbarkeit der Gefrierpunktsbestimmung zu forensischen Zwecken (Zeitbestimmung des Eintrittes des Todes) betrifft, so hat sich das Verfahren als sehr unzuverlässig erwiesen, besitzt daher praktisch keine Bedeutung. Auffallend ist, daß der Gefrierpunkt von Gehirnen totfauler Früchte erstaunlich hohe Werte liefert, was vielleicht auf die Rolle der Bakterien zurückzuführen ist. Die Technik der Gefrierpunktsbestimmung und die im einzelnen damit erhaltenen Resultate sind im Original nachzulesen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Danziger, E. (N. York), **Tonsillotomie oder Tonsillektomie?** (N. Yorker med. Monatsschr, Januar 1912.)

In der Novembersitzung v. Js. der Newyorker Deutschen med. Gesellschaft: fand im Anschluß an einen Vortrag Dr. D.'s über obiges Thema eine für Halsspezialisten interessante Diskussion statt. Dr. Felix Cohn meinte, daß die Entfernung der Tonsillen für Newyork nachgerade eine soziale Frage geworden sei, insofern heut alle öffentlichen Schulkinder daselbst auf vergrößerte Tonsillen usw. untersucht werden, daß man aber überhaupt nur tonsillotomieren dürfe, wenn man dadurch die supratonsilläre Grube breit freilegen könne. Andernfalls sollte man die Tonsille enukleieren. Ganz junge Kinder im 3.—4. Lebensjahre dürfe man jedoch nicht gleich von vornherein ihres Tonsillargewebes berauben, sondern müsse event. erst später die Stümpfe enukleieren. Die Funktion der Tonsillen sei noch nicht klar. Dr. W. Freudenthal bemerkte, daß nach seinen Forschungen den Tonsillen ein zu großer Wert für die Infektionsmöglichkeit beigelegt werde, weil man andernfalls außer bei indicatio vitalis durch Atemnot überhaupt nie eine Tonsille entfernen dürfe. Bei der Infektion käme das ganze lymphatische Gewebe am Rachendach in Betracht. Dr. F. Torek äußerte, daß wenn die Tonsillen nach Ansicht des Vortragenden ein Schutz gegen Infektion sei, sie bei schwerer Erkrankung diese Eigenschaft verliere und daher, da sie nun ein Hindernis darstellt, entfernt werden müsse. Dr. Pius Renn trat auf Grund von 570 in 10 Jahren von ihm beobachteten Tonsillitiden dafür ein, daß die Tonsillenhypertrophie im Sinne D.'s tatsächlich eher eine Schutzvorrichtung als das Gegenteil darzustellen scheine und daher die einfach hypertrophische Mandel keinen Anlaß gebe, sie zu entfernen. Dr. v. Glogau sagte, daß nach mikroskopischen Untersuchungen in der Tat viele Bakterien in den Tonsillen zurückgehalten und vielleicht in ihrer Virulenz beeinträchtigt werden. Er hat bei einem Sänger die erkrankte Tonsille ektomiert — nach $^1/_2$ Jahr hatte dieser die Stimme verloren, so daß es ihm scheint, als würde die Stimme u. a. auch durch gewisse Sekretionen der Tonsillen beeinflußt. Er warnt daher von Tonsillektomie außer bei unbedingter Notwendigkeit, es gebe auch eine cachexia adenopriva. Für gewöhnlich genüge es, $^3/_4$ oder $^4/_5$ der von den Gaumenbögen losgelösten Tonsille zu entfernen. Dr. Gleitsmann riet noch, bei Kindern zu tonsillotomieren, wenn die Tonsillen über die Gaumenbögen hervorspringen; lägen sie verdeckt, seien sie mit den Gaumenbögen verwachsen und erkrankt, so sei man besonders bei zu Tuberkulose neigenden Leuten zur Radikaloperation berechtigt. Dr. Danziger zog schließlich den Schluß, daß ohne bestimmte Indikationen niemand das Recht habe, die Tonsillen zu enukleieren.

Peltzer.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Stelter, Ein Beitrag zur Morphiumtoleranz im Kindesalter. (Medico 1909, Nr. 45.)

Ein 3 monatliches Kind erhielt aus Versehen 0,015 g Morphiumdosis. Fünf Stunden später lag das Kind in tiefem Koma mit stertorösem Atem und kaum fühlbarem Puls, die Pupille stecknadelkopfgroß. Die kleine Kranke reagierte auf starke mechanische Hautreize absolut nicht. Beim Aufheben hängen Kopf und Extremitäten schlaff herab wie bei einer Leiche. Es wurde zunächst eine hohe Darmirrigation von lauer Seifenlösung vorgenommen, außerdem $^1/_2$ ccm Kampferäther (1:10) und dann in kurzen Zwischenräumen Atropin, beides subkutan, injiziert (letzteres in einer Gesamtdosis von 0,00035). Um 8 Uhr die frühere Menge Kampferäther noch einmal. Während der Zeit von 5 Uhr nachmittags bis 1 Uhr morgens wurde die Pat. ständig im warmen Bade gehalten. Jeder Versuch, sie einen Augenblick herauszunehmen, führte zu bedrohlichen Erscheinungen: Kollaps, Aufhören der Atmung, Zyanose. Daneben wurden starke Hautreize,

kalte Übergießungen vorgenommen. Erst um 1 Uhr nachts wurde Pat. etwas munterer und um 4 Uhr morgens hatte sich der Zustand soweit gebessert, daß die Pat. etwas um sich schaute, mit Appetit die Flasche nahm und, ins Bett gebracht, in einen gesunden ruhigen Schlaf verfiel. Um 9 Uhr schien die Gefahr vorüber, die Atemzüge waren gleichmäßig, geräuschlos, wenn auch noch etwas frequent, Puls 110 regelmäßig und kräftig. Man muß annehmen, daß die ganze Morphiummenge im Verlaufe von 5 Stunden resorbiert wurde. K. Boas-Straßburg i. E.

Pott (Halle, a. S.), **Über Tentoriumzerreissungen bei der Geburt.** (Inaug. Dissertation. Halle 1912 und Zeitschr. für Geburtshilfe u. Gynäkologie 1911. Bd. LXIX. H. 3.)

Nach einem übersichtlichen Überblick über die bisherige Literatur geht Verfasser zur Mitteilung von 33 von Beneke beobachteten Fällen von Tentoriumzerreißungen bei der Geburt über, die dieser in den Jahren 1907 bis 1911 beobachtet hat. Davon entfallen allein auf ein Vierteljahr 6 Fälle bei 12 Sektionen von Neugeborenen überhaupt. Verfasser beschreibt die einzelnen Befunde ausführlich und gelangt zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Prozentzahl der Blutungen mit Zerreißungen des Tentoriums scheint eine sehr erhebliche zu sein. Bei etwas älteren Kindern (bis zu einem halben Jahre) fand Verfasser Reste von Durchblutungen in etwa gleichem Prozentsatze.

2. Es gibt drei Formen von Tentoriumzerreißungen.

a) Die stärkste Zerreißung wird durch den Querriß der freien Kante dargestellt, welcher die letztere gewöhnlich annähernd in der Mitte trifft. Hierbei wurden in sehr vielen Fällen beiderseitig beide Schichten des Tentoriums zerissen.

b) Die mittelstarke Zerreißung wird durch einen Flächenriß der oberen Tentoriumplatte dargestellt. Querrisse können übrigens auch mit Flächenrissen kombiniert sein.

c) Am häufigsten kommt die harmlose Form der Zerreißung vor. Es handelt sich hierbei um Blutungen des Tentoriums und vor allem der Falx cerebri zwischen den Blättern. Hierbei können subdurale Blutungen vollkommen fehlen oder sehr unbedeutend sein.

3. Was die Beziehungen der Tentoriumzerreißungen zu der Schnelle der Geburt betrifft, so fand Verfasser in 60 % der von ihm beobachteten Fälle schwere, in den übrigen 40 % normale, z. T. leichte und rasche Geburt. Daraus geht hervor, daß bei jedem Geburtsakt mit der Möglichkeit einer Tentoriumzerreißung zu rechnen ist. Diese Möglichkeit steigert sich wesentlich bei schweren Geburten. Die Länge der Geburtsdauer kann schwerlich das ausschlaggebende Moment darstellen. Dasselbe muß vielmehr in den besonderen Zerrungen liegen, denen der der Kopf während des Durchtritts durch die enge Passage des Geburtskanals ausgesetzt ist.

4. Der Modus der Tentoriumzerreißung ist als eine Folge der Dehnung der Falx cerebri in der Längsrichtung des Schädels aufzufassen.

5. Als Folge der Zerreißung des Tentoriums kommt klinisch wohl nur die Blutung als wesentlich in Betracht. Der Blutaustritt vollzieht sich langsam und unter geringem Druck. Daher kommt es, daß die meisten symptomlos verlaufen und die Blutung nur gering ist. Stärkere Grade von Blutung treten nur bei gleichzeitiger Stauung auf. Mit der Möglichkeit muß jedoch gerechnet werden, daß schon im Augenblick der vollendeten Geburt sehr ausgedehnte Blutungen bestanden haben, die das verlängerte Mark derartig komprimiert haben, daß sofort Asphyxie bemerkbar war. Es würde zu weit gegangen sein, wenn man in allen Fällen von Asphyxie, in welchen Tentoriumzerreißungen gefunden wurden, der Tod oder auch nur die asphyktischen Erscheinungen auf letztere beziehen wollte.

Die anatomische Ausheilung der Tentoriumzerreißungen erfolgt ohne jegliche Schwierigkeit und meist so glatt, daß bisweilen kaum noch die Narbe schon bei 2—3 wöchigen Kindern zu sehen ist. Bei älteren Individuen

hat Beneke niemals Reste von Tentoriumrissen vorgefunden. Dagegen sind die Reste der Blutung in Gestalt flacher brauner hämatoidin- oder hämosiderinhaltiger Flecke noch längere Zeit nach der Geburt nachweisbar.

6. Eine Tentoriumzerreißung kann auch nach der Geburt durch ein besonders heftiges Anfassen des Kindeskopfes hervorgerufen werden, wobei derselbe seitlich komprimiert wird, oder durch ein seitlich einwirkendes Trauma anderer Art (z. B. Schlag mit einem flachen Hammer auf die Schläfe der Leiche eines neugeborenen Kindes; dabei fand sich eine Zerreißung des Tentoriums ohne Blutung).

Den Zerreißungen des Tentoriums kommt unter Umständen eine forensische Bedeutung zu. Daher ist es notwendig, nach der Benekeschen Gehirnsektionsmethode vorzugehen, um das Tentorium unverletzt zum Vorschein zu bringen: d. h. man muß das Gehirn oberhalb der Brücke an den Großhirnschenkeln abtrennen. K. Boas-Straßburg i. E.

Hautkrankheiten und Syphilis. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Oltramare, H. (Genf), **Nachteile und Vorteile des Salvarsan.** (Revue méd. de la Suisse romande. XXXII. Jahrgang 1912. Nr. 3. S. 205—220.)

Es ist schade, daß so wenig Menschen Sinn für den feinen Humor der Geschichte haben. Sonst könnte ihnen die Diskrepanz nicht entgehen zwischen der immer weiter getriebenen Aufklärung und der immer zunehmenden Zahl der Geisteskranken, zwischen den Wohltätigkeitsbestrebungen aller Art und der sozialen Zerklüftung, zwischen den Friedensschalmeien und dem allgemeinen Wettrüsten, zwischen der Proklamierung des Rechtes der Persönlichkeit und dem Verschwinden der Originale, zwischen der theoretischen Forderung therapeutischen Individualisierens und des gänzlichen Außerachtlassens der Individualität in der Praxis usw.

Ein humoristisches Beispiel der letztgenannten Kategorie liefert die Arbeit von Oltramare. Sie ist ein wahrer Eiertanz zwischen den Fragen: Ist Salvarsan ein Abortivmittel der Lues oder nicht? Ist es ein Gift oder ein Heilmittel? Kann man sich auf die Wassermannsche Reaktion verlassen oder nicht? Soll man Salvarsan einmal injizieren oder mehrmals? Der Verfasser selbst erscheint ziemlich skeptisch, wenigstens in seinen Schlußsätzen, daß die endgültigen Regeln der Salvarsantherapie noch nicht gefunden seien und daß die Wassermannsche Reaktion zu unsicher sei, um darauf das therapeutische Handeln aufzubauen. Die Unzuverlässigkeit des Wassermann wird verhältnismäßig am konsequentesten betont, dagegen kommt er von der *φαντασία* einer therapia sterilisans magna noch nicht völlig los. „Sie könnte vielleicht doch möglich sein.“ (S. 217.)

Also heißt es mittlerweile: Abwarten! Nach langer, langer Zeit „après quatre siècles d'emploi“ werden möglicherweise bestimmte Regeln gefunden sein, wenn „les spécialistes honnêtes, consciencieux et prudents“ den Sieg über „vertains practiciens peu scrupuleux ou désireux de réclame“ davon getragen haben werden.

Da wir Praktiker aber nicht gut 400 Jahre warten können, so empfiehlt es sich mittlerweile, nicht bloß das Salvarsan, sondern auch die Menschen zu studieren. Sollten diese Studien dann zu der Erkenntnis führen, daß das heutige Axiom von der Gleichheit aller Menschen ein fundamentaler Irrtum gewesen ist, dann verschwindet das Verlangen nach einer Formula magistralis arbitraria für 606 ganz von selbst. Ob dann noch auf dieses Mittel der Vers des Tyrtaeus zutrifft: „Nimmer im Dunkel erlischt sein Ruhm und gepriesener Name,“ möchte ich vorerst noch bezweifeln.

Buttersack-Berlin.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner

herausgegeben von

Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. | Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. | Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.

Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 23. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. | 6. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Fixierung der Körperteile bei Röntgenaufnahmen.

Von Generaloberarzt Dr. Gillet.

Die Schärfe und damit die Güte eines Röntgenbildes hängt bei gut zentriertem Brennfleck der Röhre hauptsächlich von der sicheren und ruhigen Lagerung des aufzunehmenden Körperteiles ab. Bei vielen Aufnahmen kann zwar eine solche allein schon durch den Willen des zu Untersuchenden gewährleistet werden; bei der übergrossen Mehrzahl ist es aber unbedingt erforderlich, zur Vermeidung unbeabsichtigter, ja sogar der feinsten zitternden Bewegungen sich besonderer fixierender Vorrichtungen zu bedienen. Dies betrifft besonders Aufnahmen bei Kindern, Greisen, schwachen Kranken; aber auch bei solchen Patienten, welche die volle Herrschaft über sich selbst besitzen, sind zahlreiche Aufnahmen ohne künstliche Feststellung des betreffenden Körperteils nicht möglich.

Die mechanische Fixierung von Körperteilen in einer bestimmt vorgeschriebenen Lage bietet insofern oft Schwierigkeiten, als die mangelnde Resistenz der Weichteile ein absolut sicheres Festhalten oft nicht gestattet und andererseits die unregelmässige, von mathematischen Gesetzen völlig abweichende äussere Gestalt der Körperteile die Verwendung einer universellen Fixiervorrichtung kaum möglich macht.

Von vielen Röntgenologen wird eine Feststellung durch die Belastung des zu fixierenden Körperteils mit schmiegsamen schweren Körpern geübt; namentlich wird der Sand zu diesem Zweck vielfach verwendet, indem man lange schmale Säcke mit demselben anfüllt. Der durch dieselben auf den Körperteil ausgeübte Druck wird kaum je als unangenehm empfunden, da infolge der Schmiegsamkeit des Materials der Druck sich sehr gleichmässig auf die gesamte zu belastende Fläche verteilt.

Die erzielte Fixierung ist jedoch eine sehr relative und kommt eigentlich nur einer gewissen Unterstützung gleich, bei welcher der zu Untersuchende selbst noch das Seinige zur Erzielung einer scharfen Aufnahme beitragen muss. Aehnlich verhält es sich bei der Anwendung von Winkelschienen, welche mit Schraubzwingen in der gewünschten Stellung auf dem Untersuchungstische befestigt, und gegen welche der aufzunehmende Körperteil mit oder ohne Zuhilfenahme von Binden

usw. angelehnt wird. Dasselbe gilt auch von der Fixierung vermittelst Binden, welche man über den Körperteil quer hinweg führt und zu beiden Seiten des Tisches, sei es durch Gewichte beschwert, sei es nach Ausführung der erforderlichen Spannung an den gegenüberliegenden Tischrändern befestigt.

Wesentlich sicherer ist die Fixierung, welche man dadurch erreicht, dass man durch ein starres System einen gegen die Unterlage senkrecht gerichteten Druck auf den Körperteil ausüben lässt; die Einstellung einer solchen Vorrichtung, sowie der auszuübende senkrechte Druck wird meist durch Schraubentrieb vermittelt. Ein Apparat, welcher wohl an häufigsten zur Fixierung nach diesem Grundsatz verwandt wird, ist die Kompressionsblende von Albers-Schönberg. Ursprünglich nicht für diesen Zweck bestimmt, sollte dieselbe eigentlich nur durch Abhaltung nicht zentrierter Strahlen von der Platte und durch Anwendung von Druck eine Verminderung der Dickendimension des zu durchleuchtenden Körperteils und hiermit eine Verkürzung der Belichtungszeit und bei Verminderung der Strahlenstreuung auch ein schärferes Bild ermöglichen. Der nicht minder wichtigen Verwendbarkeit des Apparates als Fixierungsmittel hat Albers-Schönberg selbst bereits Rechnung getragen, indem er auf dieselbe in ausgiebigster Weise bei fast sämtlichen Aufnahmen besonders aufmerksam gemacht hat. Ein Nachteil macht sich allerdings hierbei geltend, welcher gerade in dem oben angegebenen ursprünglichen Zwecke des Instrumentes begründet ist; dies betrifft die durch den Kompressionszylinder bedingte wesentliche Einschränkung des Bildfeldes, durch welche Uebersichtsaufnahmen unmöglich werden. Ferner eignet sich die kreisrunde ebene Kompressionsfläche des Blendenzylinders nicht gleichmässig gut für jeden Körperteil; bei starker Wölbung des letzteren beschränkt sich der Druck oft nur auf einen Punkt und man ist gezwungen, zur Vermeidung von Schmerzen ein mehr oder minder dickes Polster zwischen Körperteil und Blende zu legen, wodurch dann wieder die Sicherheit der Fixierung leidet. In manchen Fällen kann durch Schrägstellen des Tubus ein breiteres und vollkommeneres Aufliegen des Zylinders wohl erreicht werden; da aber bei der stets erwünschten Beibehaltung eines senkrecht auftreffenden Strahlenbündels durch diese Schrägstellung die Bildgrösse weiter noch verkleinert wird, so hat man hierdurch wenig Vorteil. Neuerdings hat Klingelfuss in Basel ein Universalstativ angegeben, welches mit einer Kompressionsblende versehen und somit auch zum Fixieren verwendet werden kann. Die vertikale Druckbewegung erfolgt hier vermittelst eines in Kugellagern laufenden vertikalen Schraubentriebes von sanft ansteigendem Gewinde; der zur Kompression bezw. zum Fixieren dienende Blendenzylinder kann nach erfolgter Einstellung noch durch eine an der dem Angriffspunkt der Schraube diametral gegenüberliegenden Rande des Blendenapparates befestigte und an dem entsprechenden Tischrand anzuschraubende zweite Fixiervorrichtung noch weiter gesichert werden. Von besonderer Wichtigkeit ist aber die Konstruktion des Blendenzylinders, bezw. -Trichters, vermöge deren dieser letztere auch in jede schräge Lage eingestellt werden kann, ohne dass hierdurch eine Verkleinerung der Bildgrösse entsteht. Zu diesem Zweck ist die den Blendenzylinder an ihrer unteren Fläche tragende kreisförmige flache Blende an ihrer unteren Seite in Form eines Kugelabschnittes ausgehöhlt, in welch' letzterem der nach oben trichterförmig erweiterte Blendenzylinder frei

nach allen Seiten gleitend exzentrisch bewegt werden kann. Der untere Rand des Blendenzylinders lässt sich demnach in die verschiedensten schrägen Neigungswinkel einstellen, ohne dass sein Mittelpunkt, welcher auf den senkrechten Röntgenstrahl eingestellt war, seine Lage ändert.

Der vorerwähnte Nachteil der Beschränkung der Bildgrösse bei der Verwendung der Kompressionsblende als reinen Fixierungsapparates war die Veranlassung, dass man Apparate konstruiert hat, welche nur die Fixierung zum Zwecke haben. Die meisten derselben lassen indessen nur eine beschränkte Anwendung zu. Unter anderen wurden verschiedenartige Stühle erdacht, welche natürlich nur zu Rumpfaufnahmen in sitzender Stellung verwendbar sind. Auf alle diese Apparate kann hier nicht näher eingegangen werden.

In dem Bestreben, eine möglichst universell zu gebrauchende Vorrichtung zu schaffen, hat Oberstabsarzt Schmidt zwei sich für alle Zwecke ergänzende Fixierapparate angegeben, welche die Firma Siemens & Halske baut.

Der eine derselben, nur zur Rumpffixierung dienend, ist gleichzeitig mit einem Universal-Röntgenstativ in feste Verbindung gebracht. Die eigentliche Fixiervorrichtung kann im Durchleuchtungs- bezw. Aufnahmestativ auf- und abbewegt und in jeder Stellung fixiert werden. Die Feststellung des Rumpfes erfolgt durch drei Pelottenpaare, welche sich durch Schraubentrieb nach der vertikalen Mittellinie des Stativs hin oder von derselben abbewegen lassen; dieselben lassen sich so jederseits gegen Schultern, unteren seitlichen Brustkorbrand und Becken anlegen. Dazu kommt noch eine verstellbare Stütze für das Kinn zur Feststellung des Kopfes und zwischen den zwei unteren Pelottenpaaren ein durch Kurbeldrehung zu spannender Gurt, welcher den Unterleib komprimieren und fixieren soll.

Der zweite, nur zur Fixierung der Glieder und des Kopfes dienende Apparat kann auf jedem beliebigen Aufnahmetisch, ja sogar auf der Krankentrage Verwendung finden. Er besteht aus zwei Pelottenpaaren, welche das betreffende Glied in geeigneter Entfernung an zwei Stellen festhalten. Das eine Paar ist am Ende eines Grundbrettes quer zu diesem verschieblich angebracht, während das andere klemmzangenartig gestaltet und mit einem in der Längsachse des Grundbrettes gleitenden Schlitten verbunden ist; somit können die beiden Pelottenpaare in jeden erforderlichen Abstand voneinander gebracht, und jedes Glied, ob kurz oder lang, an den zwei zur Fixierung geeignetsten Stellen befestigt werden. Die Dimensionen des Apparates sind so bemessen, dass er recht handlich bleibt und somit auch für den Transport bei Aufnahmen im Felde sehr geeignet ist.

Der praktische Arzt, welcher sich mit Röntgenpraxis befasst, und wie dies meist geschieht, auf eine reiche Ausstattung seines Laboratoriums verzichten muss, wird sich gerade bezüglich der Fixierungsvorrichtungen auf das einfachste beschränken und möglichst den Behelfsweg beschreiten. Es sei zu diesem Zwecke eine äusserst einfache, leicht zu improvisierende Vorrichtung beschrieben, welche ich mit vielem Erfolg seit langem anwende und welche sozusagen universell genannt werden kann, da sie geeignet ist für Aufnahmen sämtlicher Körperteile, in sitzender wie liegender Stellung des zu Untersuchenden. Die nötigen Gegenstände sind billig zu beschaffen und beschränken sich auf einige gewöhnliche hölzerne Schraubenzwingen mittlerer Grösse, wie sie jeder Tischler zum Leimen braucht; ferner bedarf man etwa

3—4 kleiner Lattenstücke von etwa 30—50 cm Länge, 2,5—3 cm Breite und etwa 1,5 cm. Dicke. Quer über das eine Ende jeder dieser Latten wird eine 1 cm dicke, 4—5 cm im Geviert messende Holzplatte genagelt, so dass die Stirnseite der Latte in den Mittelpunkt der Holzplatte kommt. Nach Abrundung der Kanten kann die freie Fläche der Platte nach Art einer Pelotte etwas gepolstert werden; nötig ist dies aber meist nicht. Zur Aufstellung dieser Fixiervorrichtung wird nun zunächst eine der Schraubenzwingen so auf den Aufnahmetisch gelegt, dass die Oeffnung der Zwinge nach oben sieht und ihre Längsrichtung parallel zu einer der langen Tischkanten verläuft. Mit einer zweiten Schraubenzwinge schraubt man nun die erstere in dieser Lage am Tische fest. Eine gleiche Vorrichtung bringt man auch an dem gegenüberliegenden Tischrand an und klemmt an jeder der beiden freieren Schraubenzwingen je eine der Latten in der Weise fest ein, dass die letzteren annähernd wagerecht sind und die Holzplatten einander gegenüberstehen. Man hat auf diese Weise zwei zum Fixieren geeignete Pelotten erhalten, welche durch Verschieben in wagerechter Richtung einander beliebig genähert und durch Senken oder Heben in jeden erforderlichen Abstand von der Tischplatte gebracht werden können. Jeder beliebige Körperteil, welcher zwischen den Pelotten auf diese Weise eingeklemmt wird, ist nach der seitlichen Richtung durchaus sicher fixiert. Die Regulierung des Druckes ist leicht zu bewerkstelligen, so dass derselbe dem Patienten durchaus nicht lästig zu werden braucht. Ganz besondere Dienste leistet diese Art der Fixierung in den Fällen, bei denen z. B. eine Aufnahme des Ellenbogen- oder Kniegelenks in gebeugter Stellung in ventrodorsaler Richtung gemacht werden soll. Durch keine andere, so einfache Vorrichtung ist es möglich, das teilweise frei in der Luft schwebende Glied zu fixieren. Am vorteilhaftesten erweist sich dieser Schraubenzwingenapparat bei Kopfaufnahmen zur Feststellung der Lage eines Fremdkörpers, da man den Kopf bequem und absolut sicher in beliebiger Ebene feststellen kann, so dass z. B. Aufnahmen in senkrecht zueinander stehenden Ebenen leicht auszuführen sind. Die Aufstellung der Vorrichtung erfolgt genau in der oben angegebenen Weise durch Befestigung je einer Schraubenzwinge an jeder Längsseite des Tisches dem Kopfe gegenüber. Da aber bei dieser Fixierung nur die seitlichen Bewegungen des Kopfes, nicht aber diejenigen in der Sagittalebene (Nickbewegungen) ausgeschaltet werden, so wird auch an dem Kopfende des Tisches eine gleiche Vorrichtung angebracht und eine dritte Pelotte gegen die Scheitelgegend angelegt. Wem diese letztere Vorrichtung mit Rücksicht darauf, dass sie Nickbewegungen des Kopfes nicht absolut zu verhindern vermag, noch nicht genügen sollte, der kann noch durch eine weitere Aufstellung von Schraubenzwingen in ganz ähnlicher Weise auch das Kinn fixieren; nötig ist mir eine solche vierte Pelotte allerdings nie geworden. Von einer weiteren Beschreibung der Anwendungsweise dieses desgleichen auch an der Krankentrage zu befestigenden Fixierapparates möchte ich Abstand nehmen und es dem Praktiker überlassen, selbst für seinen jeweiligen Zweck noch weitere Verwendungsmöglichkeiten zu ersinnen, was nach der obigen Anleitung nicht schwer fallen dürfte. Jeder wird sich auf diese Weise am besten selbst von der vielseitigen Verwendbarkeit der Methode überzeugen können.

Ein Wendepunkt in der Pathologie.

Von Oberstabsarzt Dr. **Buttersack.**

Es gibt mehr Leute als man ahnt, die da wähnen, unser wissenschaftlicher Standpunkt sei endgültig der richtige, die Doktrinen von heute seien ewig wahr, und ihre augenblicklichen Vertreter überdauerten den Wechsel der Jahre. Gewiss hat solch eine Anschauung scheinbar vieles für sich. Denn im engen Rahmen eines Menschenlebens verschieben sich die Dinge unmerklich; wir selbst machen die Verschiebung mit, ohne uns dessen bewusst zu werden, und so resultiert schliesslich der Glaube an ein Verharren im Fluss der Geschichte. Solche Leute gleichen dem ersten Gesellen in Eichendorff's prachtvollem Lied: Sie sehen aus heimlichem Stübchen behaglich ins Feld hinaus.

Daneben gibt es andere, die — mehr oder weniger klar — sich selbst und ihre ganze Epoche nur als eine kurze Episode in der historischen Entwicklung erkannt haben, die da wissen, dass wir vergänglich sind und vergänglich sein müssen, weil das historische Leben fortschreitend von Individuum zu Individuum, von einer Nation, von einem Völkerkreis zu anderen über uns hinwegrollt. Aber sie wissen auch, dass dieses Fortschreiten nicht von blindem Ungefähr geleitet wird, sondern von ewigen Gesetzen, und noch im Erlöschen grüssen sie diese Gesetze, in denen sie ein Stück ihrer selbst ahnen.

Im ermüdenden Einerlei des Tages, übertönt von den lärmenden Fanfaren einer fiebrigen Reklame macht sich jenes geschichtliche Fortschreiten nur wenigen bemerklich. Wenn es aber doch einmal die Schwelle des Bewusstseins überschreitet, muss man den Eindruck um so fester halten. Während der Studienzeit hörten wir alle von den grossen und alten Gegensätzen des Humorismus und des Solidismus, und man sagte uns, in der Zellularpathologie seien die Gegensätze versöhnt. Indessen die Versöhnung war nur scheinbar. Unter dem Gewande der Zellenlehre wucherten die solidarpathologischen Vorstellungen weiter, und wer die Zeichen der Zeit zu deuten wusste, erkannte in den pathologisch-anatomischen Instituten die Tempel, in welchen man dem alten Gotte von neuem opferte. Aber nicht allzu lange liess sich die Humoralpathologie ins Hintertreffen drängen. Mit der Serumtherapie machte sie den ersten erfolgreichen Vorstoss. Die glücklichen Erfolge, welche ihr eine günstige Konjunktur der Gezeiten in den Schoss warf, gewannen ihr im Sturm die Gemüter. Die „innere Sekretion" folgte, und seitdem einigen kritischen Köpfen die Erkenntnis gekommen ist, dass die pathologische Anatomie doch nicht alle Rätsel der Pathologie zu lösen vermag, dass sie eigentlich viel mehr unbeantwortet lässt, beginnt ein langsames Abbröckeln, natürlich ganz langsam, wie eben grosse Massen sich nach Naturgesetzen bewegen müssen. Aber die Richtung ist doch ganz unverkennbar.

Je mehr die Anatomie die einzelnen Organe in den Vordergrund gerückt und die Organkrankheiten betont hatte, um so ungeeigneter wurde sie zur Erklärung von Allgemeinzuständen, von Anomalien des Organismus im ganzen. Das synthetische Band war ja an zu vielen Stellen zerrissen. Aber als nach der bakteriologischen Episode die Störungen der Konstitution wieder an Interesse gewannen, als die Idee einer Familien- und Rassenpathologie zu keimen begann, da erwies sich die trübe Schwellung und die fettige Degeneration in diesem oder jenem Bruchstück als ungenügend, und nun stehen wir an dem Zeitpunkt,

wo das dringende Bedürfnis über die Zelle hinausweist und ein Medium sucht, welches — den ganzen Körper durchflutend — Gesamterkrankungen der Erklärung zugänglich macht. Die Humoralpathologie kommt diesem Bedürfnis entgegen, und so sehen wir nach zwei Jahrtausenden von neuem einen Hauch hippokratischen Geistes in der Medizin wehen. Wiederum hält das Wort Diathese seinen Einzug, wenngleich, wie Leri im Progrès médical ausführt, in etwas veränderter Bedeutung.

Für den tiefer Denkenden freilich hat sich die Situation gegen damals doch noch mehr verschoben. Denn gleichviel, wie gross die Unterschiede zwischen unserer und der hippokratischen Diathese sein mögen: sie treten zurück hinter den neuen Faktoren der unsichtbaren, schwingenden Energien und hinter der Macht der Psyche. Vor diesen Faktoren scheinen die Solida und die Humores fast zusammengehörig zu sein. Indessen, in solche ferne Zeiten soll diese Betrachtung nicht locken. Sie hat ihren Zweck erfüllt, wenn der eine oder andere den abermaligen Uebergang vom solidarpathologischen zum humoralpathologischen Denken mit bewusster Aufmerksamkeit verfolgt.

Über den Stoffwechsel des Geisteskranken.

Von Dr. **W. Geissler,** Mitglied der Königlichen bakt. Anstalt zur Bekämpfung des Typhus, Trier, zuletzt Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik der Cölner Akademie für prakt. Medizin (Prof. Aschaffenburg).

(Schluss des ersten Teiles.)

Wenden wir uns dem Harnsäurestoffwechsel des Epileptikers zu.

Schon vor über 20 Jahren stellte Haig[36]) die Hypothese auf, dass der epileptische Anfall auf eine Ueberschwemmung des Körpers mit Harnsäure zurückzuführen sei und zwar meinte er eine Verringerung der Harnsäureausscheidung vor den Anfällen festgestellt zu haben, sowie eine Vermehrung nach Ablauf derselben. Er glaubte also, dass eine Retention der Harnsäure den epileptischen Anfall auslöse und dass diese Harnsäure dann postparoxysmal wieder ausgeschieden würde. Herter und Smith[37]) konnten diese Befunde nicht bestätigen, Ferguson beobachtete nur eine Steigerung der Harnsäure nach dem Anfall, aber keine Minderung vor dem Einsetzen. Kninski bestätigt hingegen Haigs Feststellungen. Er vermutet hingegen die Ursache des epileptischen Anfalles in der Bildung von Karbaminsäure, nach seiner Ansicht der Vorstufe der Harnsäure.

Auch Kauffmann hat ähnliche Beobachtungen gemacht, er fand die Karbaminsäure sehr häufig im Urin der Epileptiker, ausserdem aber auch einen Reichtum des Urins an Ammoniaksalzen. Nach seiner Ansicht begünstigten diese Ammoniaksalze die Bildung der Karbaminsäure; die Vermehrung des Ammoniaks ist aber nach anderen Forschern (Rosenthal[38]) zu gering, um die Azidosis für die Auslösung der Anfälle verantwortlich machen zu können. Mittels der von ihm geübten Methode (von Drechsel) des Karbaminsäure-Ammonium-Nachweises fand er jedoch auch im Urin von Nichtepileptikern positive Resultate; also hat der Befund nichts für die Epilepsie Spezifisches. Nach den neueren Untersuchungen von Couvreur (Binswangers Klinik), von Rhode, Tintemann und

Hoppe kommt ihr eine wesentliche Bedeutung nicht mehr zu. Die Arbeit von Meinger[39]) glaube ich übergehen zu können, da die gefundenen Werte, wie schon Allers[1]) hervorhebt, eine Unmöglichkeit vorstellen.

Das Vorkommen und die Bedeutung der Harnsäure jedoch für das Zustandekommen des epileptischen Anfalls bleibt bestehen.

Es sei hier bemerkt, dass die exakten Untersuchungen Rhodes gezeigt haben, dass tatsächlich der epileptische Organismus weniger Harnsäure, als der eingeführten Menge purinbildender Substanzen entspricht, ausscheidet, sowie dass diese Substanzen langsamer als der Norm entspricht, gespaltet und oxydiert werden.

Die Bildung von Harnsäure aus den mit der Nahrung eingeführten Purinkörpern bezeichnet man als exogenen, den durch Zersetzung purinkörperhaltiger Zellbestandteile (namentlich durch den Zerfall der an kernnuklein reichen Leukozyten u. a.) als endogenen Harnsäurestoffwechsel.

Den endogenen Harnsäurestoffwechsel fand Rhode in anfallsfreien Zeiten normal, die erwähnten Störungen beziehen sich lediglich auf den exogenen.

Nach Darreichung von Nukleinsäure konnte Rhode schon nach 20 Stunden epileptische Anfälle erzeugen, eine Beobachtung, die Tintemann nicht bestätigen konnte. Ein gewisser Grad der Harnsäureretention, wie ihn Krainski angenommen, hat für das Zustandekommen des epileptischen Anfalles sicher nichts zu bedeuten, nach Hoppe können die Anfälle die Folgen der verschiedensten Harnsäurewerte sein. Die ätiologische Rolle, welche die Harnsäure hierbei spielt, ist jedoch keineswegs geklärt, als eine Hilfsursache müssen wir sie aber nach dem heutigen Stande der Forschung wohl anerkennen.

Rhodes Befund eines normalen endogenen Harnsäurestoffwechsels in anfallsfreien Zeiten stehen andere Beobachtungen unmittelbar nach dem Anfall entgegen, nach denen durch das Auffinden der Phosphorsäure im postparoxysmalen Harn Merkmale gegeben erscheinen, dass eine endogene Störung vorliegt, da die endogene Bildung der Harnsäure sich auf einen Zerfall der nukleinhaltigen Zellen stützte, ein solcher Zerfall bei der Epilepsie von Krumbmüller (l. c.) beobachtet wurde und man aus dem Zerfall weisser Blutkörperchen bei Leukämie mit dem Befund der Harn- und Phosphorsäure im Harn Analogieschlüsse zu ziehen versucht ist (Tintemann l. c.).

Anderseits wissen wir ja, dass beim Zerfall von nukleinhaltigen Zellkörpern, namentlich im Gehirn, sich Phosphorsäure bilden muss, da sie ja die Nukleine-Verbindungen von Eiweiss mit Nukleinsäure darstellt, d. h. aus Phosphorsäure und Xanthinbasen bezw. Nukleinbasen zusammengesetzt ist. Von diesem Gesichtspunkte aus müssen wir auch die Arbeit von S. Loewe[40]) betrachten, die in übersichtlicher Weise dartut, dass die Ausscheidung der Gesamtphosphorsäure beim Epileptiker nicht eindeutig gestört ist, d. h. die Ausscheidung des anorganischen Phosphors. Diese Angaben stehen im Gegensatz zu denen Rhodes, der in anfallsfreien Zeiten keine Störungen in der Gesamtphosphorausscheidung beobachten konnte, eine Zunahme des Gesamtphosphors dagegen nach dem Anfall mit Sistieren nach 6 Stun-

den und wiederholtem Anstieg an den folgenden Tagen innerhalb der Anfallperiode immer geringer werdend.

Löwe fand dagegen übereinstimmend, dass die organische Phosphorsäure im Tagesharn in den Folgetagen nach einem epileptischen Anfall eine bemerkenswerte Steigerung erfährt und ferner, dass das Prozentualverhältnis zwischen Gesamtphosphorsäure und organischer Phosphorsäure in einer solchen Periode beim Epileptiker ganz besonders erhöht ist.

Wo nun die Quelle des mehr gebildeten Phosphors zu suchen ist, steht dahin.

Durch Zugrundegehen von Gehirnsubstanz, wie dies Löwe annimmt, kann es meines Erachtens kaum geschehen, dann müsste man auch die anderen Zerfallskomponente — Lezithin und Cholesterin — entweder im Blut oder Urin oder Liquor vorfinden.

Diesbezügliche, am Schluss der Arbeit angeführte Untersuchungen haben dafür aber einen Beweis nicht erbringen können.

Ich kann mich der Vermutung nicht verschliessen, dass das Zugrundegehen der Leukozyten, deren gehäuftes Vorkommen um und kurz nach dem Anfall, sowie anderseits deren Verschwinden einige Zeit nach dem Anfall, mehrfach auch von mir beobachtet wurde, die Bildung organischer Phosphorsäure veranlasst.

Unter beiden Hypothesen dürfte die letztere daher als die wahrscheinlichere gelten.

Diese Säuerung des Harnes durch Harn- und Phosphorsäure, die nach den Anfällen oft das Doppelte der normalen Werte erreichte und an Anfallstagen, auch kurz vor dem Anfall, vermehrt war, ist ferner noch auf ein Anwachsen in der Ausscheidung von ätherlöslichen Säuren, speziell der Milchsäure zu beziehen.

Nach Kauffmann besteht jedoch schon vor dem epileptischen Anfall eine Säureproduktion.

Die Azidosis folgert Kauffmann aus der von ihm nachgewiesenen Ammoniumzunahme im Harn, sowohl prä-, wie postparoxysmal, ferner aus der Zunahme der ätherlöslichen wie der flüchtigen fetten Säuren. Er fasst die Säuerung als eine Oxydationsstörung auf, da er den häufigen Befund von Azeton und Azetessigsäure registrieren konnte. Ich erwähne diese Kauffmann schen Analysenzahlen, ohne Schlussfolgerungen zu ziehen, da ich die gleichen Bedenken wie Allers gegen die alkalisch reagierenden Harne seiner Untersuchungen habe, dass sie nämlich durch bakterielle Zersetzung und den Zerfall des Harnstoffes diese auffallend hohen Ammoniakwerte erhalten haben.

Rhode fand ätherlösliche Säuren auch vor dem Anfall, ohne jedoch die wirksamen oder auch nur eine spezifisch analysieren zu können.

Ausscheidung von Milchsäure ist nach Allers auf Rechtsmilchsäure zu beziehen und hat nach diesem Autor ihren Grund in der gewaltig gesteigerten Muskeltätigkeit, welche der Krampfanfall darstellt.

Rhode schiebt jedoch die postparoxysmale Milchsäureausscheidung nicht ganz auf die Muskelaktion und die Asphyxie.

Auf die Einzelheiten der verschiedenen Theorien und ihr widerstreitendes Pro und Kontra gehe ich, als zu weit führend, nicht ein und beschränke mich darauf, nur einigermassen geklärte Tatsachen von uferlosen Theorien zu trennen.

Ueber diese Frage der Milchsäure äussert sich auch Besta [41]).

Die Milchsäure ist von Zweifel[42]) auch bei der Eklampsie gefunden worden, nach dem genannten Autor soll ihr eine krampferregende Wirkung zukommen. Zweifel fand sie ferner im Blut und Urin von Frauen mit Graviditätsnephritis ohne eklamptische Zustände, sowie bei Epileptikern postparoxysmal und zwar bei einem schweren Fall mit gehäuften Krampfanfällen in bemerkenswerter Menge. Die Fälle, in denen er im postparoxysmalen Harn die Milchsäure nicht fand, nehmen der Gesetzmässigkeit des Vorkommens von Milchsäure nach Anfällen nichts, da Zweifel nicht angegeben hat, wie der Urin gesammelt wurde, da ja ein nach dem Anfall entnommener Urin schon präparoxysmal sezerniert gewesen sein kann, mithin ein negatives Resultat nicht zu verwundern ist. —

Ein ebenfalls viel diskutierter Befund ist der des Indikans.

Indikan im Urin beobachtete Kauffmann beim Epileptiker. In einem Falle gelang es ihm, die Indoxylurie durch Kohlehydratnahrung auf ein Geringes zu reduzieren.

Die Untersuchungen von Florence und Clément[43]) über Synthesen beim Epileptiker sind noch zu wenig zuverlässig. Auch Allers[1]) hebt dervor, dass die Autoren die Möglichkeit einer verlangsamten Nierenausscheidung nicht berücksichtigt haben.

Nach Biedal[44]) bestehen aber zur Zeit der Anfälle Störungen der Nierensekretion.

Störungen des Kohlehydratstoffwechsels haben Soetbeer[45]), Tomasini[46]), Hoppe[47]) und Kauffmann beobachtet.

Eine eigentliche Glykosurie wie beim Diabetiker wurde nie bemerkt, wohl aber Azetonurie.

Während diese beim Diabetiker fast nur bei Ausschaltung der Kohlehydrate aus der Nahrung sich bildet, entsteht sie beim Epileptiker auch bei reichlicher Kohlehydratzufuhr.

Ob eine Störung in der Oxydation nach Analogie beim Diabetes vorliegt oder ob der epileptische Organismus zu Zeiten aus den eingeführten Kohlehydraten Glykogen zu bilden nicht imstande ist, oder ob die Azetonurie rein nervösen Ursprungs ist, lässt sich nicht mit einiger Sicherheit sagen. Die Stützen für letztere Hypothese habe ich beim Kapitel Paralyse betont.

Soetbeer glaubt in den Azetonkörpern selbst die Ursache der Anfälle zu sehen, supponiert ihnen also eine krampfauslösende Wirkung. Eine Bestätigung hat seine Theorie nicht gefunden, kann diese auch wohl nicht finden, da man die anderen neben dem Azeton im Körper zirkulierenden Stoffe nicht kennt, auch andererseits das Azeton im Epileptikerblut noch nicht hat isolieren und toxikologische Versuche damit anstellen können. An sich ist das Azeton als ungiftiger Körper zu betrachten.

Tomasini fand bei Epileptikern Azeton im Urin ganz unabhängig von Krampfanfällen.

Hoppe fand bei 8,5% aller Epileptiker im Status bei schweren Verwirrtszuständen Azeton im Urin.

Es scheint vielmehr diese Azetonurie nur der stoffliche Ausdruck einer tiefgreifenden konstitutionellen Erkrankung zu sein, als die man die Epilepsie wohl ansprechen muss.

Bezüglich des Cholins, dem man vor längerer Zeit ebenfalls eine krampfauslösende Wirkung zuschrieb, verweise ich auf das bei der Paralyse ausgeführte.

Cholesterin wurde in mehreren schweren Fällen von Epilepsie von Pighini [48]) im Serum in grösseren Mengen (bis 0,60 ‰) nachgewiesen, jedoch gingen bei der Mehrzahl der Fälle die gefundenen Werte nicht über die Norm hinaus, Zahlen, wie sie bei der Paralyse festgestellt werden konnten, wurden nie erreicht.

Während das Cholesterin chemisch weder bei der Paralyse noch auch bei der Epilepsie nachzuweisen war, scheinen die biologischen Untersuchungen Hauptmanns [59]) mittels der Saponinhämolyse doch ihre Existenz darzutun.

Hauptmann fand bei eklamptischen und urämischen Anfällen eine stärkere und bedeutend länger anhaltende hemmende Wirkung des Liquors gegen die Saponinhämolyse — also einen positiven Befund —, bei allen Epileptikern dagegen völlige negative Reaktion. Hauptmanns Befunde konnten von Revlick, Pötzl und Hess bei 11 Epileptikern bestätigt werden. Im allgemeinen widersprechen sich die Befunde der Nachuntersucher bezüglich der Epilepsie zu sehr, als dass man bestimmte Schlussfolgerungen zu ziehen berechtigt wäre. Vor allem kann man sich mit Hauptmanns Folgerung nicht solidarisch erklären, dass der negative Ausfall der Reaktion bei Epilepsie für eine funktionelle Erkrankung spreche. Gegen eine solche sind verschiedene Einwände zu erheben, unter denen der obenerwähnte auf den Befund der Phosphorsäure nicht der schwächste sein dürfte.

Den Chlorstoffwechsel der Epileptiker hat Rhode untersucht. Er fand ihn sowohl an Anfalltagen wie in den freien Intervallen normal. Bei einem besonders schweren Falle fanden starke Schwankungen in der Chlorausscheidung statt. Etwas Gesetzmässiges aber konnte Rhode nicht feststellen.

Auch eine Entchlorung des Organismus ist von keinem Forscher gefunden worden, was mit der Theorie Kunkels, Laudenheimers, Ulrichs und v. Wyks im Widerspruch steht, dass bei einem Sinken des Chlorgehaltes um ca. $^2/_3$ bei chron. Bromdarreichung die Erscheinungen des Bromismus auftreten würden. Ob die von den zitierten Autoren untersuchten Epileptiker sämtlich bromfrei waren, ist nicht zu ersehen.

Die obige Theorie stützt sich auf das Phänomen der Substituierung des Broms durch Chlor.

Van den Velden [50]) und Ulrich [51], [52]) haben fast gleichzeitig wohl in Verfolg dieser Erwägungen den Nachweis geführt, dass eine erhöhte Kochsalzzufuhr beim Epileptiker epileptische Krampfanfälle auszulösen vermag. Diese Tatsache war aus der Praxis heraus schon bekannt, jedoch noch nicht experimentell erhärtet. Die Schlussfolgerungen hieraus können sogar praktischen Wert bekommen, denn dann müsste es gelingen, durch Darreichung von Kochsalz allein — oder von kochsalzreicher Nahrung — eine simulierte Epilepsie für forensische Zwecke zu erkennen.

Die Kochsalztherapie ist auch zur Bekämpfung des Bromismus empfohlen worden als Nutzanwendung der Bromsubstitution durch Chlor.

Nach den Untersuchungen von Redlich, Pötzl und Hess tritt das Brom im Liquor später auf, als im Urin, sie folgern daher, dass der Liquor seinen Chlorbestand so lange als möglich zu bewahren sucht.

Es bleibt noch übrig, auf das Verhalten der Spinalflüssigkeit der Epileptiker, soweit sie stoffwechsel-pathologisches Interesse bietet, einzugehen. Unter der Zahl neuer Arbeiten über den Liquor lassen sich neue Gesichtspunkte und Resultate für vorliegende Zwecke nur vereinzelt herausfinden.

Von Interesse ist vor allem die Arbeit von Redlich, Pötzl und Hess [53]), die der Untersuchung gewidmet ist, ob und welche in den Organismus eingeführte oder in ihm unter normalen und pathologischen Verhältnissen gebildeten chemischen Substanzen beim Epileptiker in den Liquor cerebrospinalis übergehen.

Ich übergehe hier die zum Verständnis des folgenden wichtige Frage, ob der Liquor ein Sekretionsprodukt der Plexus choreoidei ist oder ein Transsudat des Blutes und verweise auf die oben zitierte Arbeit sowie auf meine Ausführung im Anfang meiner Abhandlung über „Veränderungen des Blutdruckes und Blutbildes bei Psychosen sowie Studien über den Liquor spez. den blutig tingierten."

Redlich, Pötzl und Hess haben geprüft, ob für den Uebertritt der erwähnten Substanzen im Verhalten zwischen Epileptikern und normalen und anderweitig erkrankten Individuen prinzipielle Differenzen bestehen.

Auf Grund ihrer Untersuchungen haben sie diese Frage verneint, es erscheinen bei Epileptikern ebenso wie bei Nichtepileptikern von den in Frage kommenden Substanzen einzelne im Liquor. Von diesen interessiert uns besonders von den eingeführten chemischen Körpern das Brom, als spezifisches Medikament der Epilepsie.

Es hat sich gezeigt, dass das Brom aber nur, wenn es längere Zeit genommen wird, in den Liquor übergeht. Ich bemerke hierbei, dass dies nicht bei allen chemischen Substanzen bei chronischer Darreichung der Fall ist.

Wie ich in meiner soeben erwähnten Arbeit ausgeführt habe, habe ich Methylenblau und Carminlösung, wie sie zur funktionellen Nierendiagnostik verwertet werden, selbst nach wochenlangem Gebrauch, intern und intragluteal, trotzdem die Farbstoffe schon nach ca. 30—45 Minuten im Urin erschienen, nie im Liquor nachzuweisen vermocht.

Ob beim Brom die Substituierung durch Chlor eine Rolle spielt, lasse ich dahingestellt. Auffallen muss es aber, dass das Jod, das sich nicht substituiert, auch bei längerer Medikation nicht im Liquor erscheint.

Von Interesse ist ferner, dass das Azeton, dessen wir in diesem Kapitel und vor allem bei der Paralyse des näheren Erörterung getan haben, von einer Reihe Autoren im Liquor wiedergefunden wurde.

Grünberger [54]) fand es in einem Falle von Coma diabeticum, Songues und Aynaud [55]) ebenfalls bei einem diabetischen Coma in der Menge von 0,50 g (einem Liter Liquor entsprechend), sie konnten es sogar experimentell durch subkutane und intravenöse Injektion beim Hund in dessen Liquor nachweisen.

Apelt [56]) fand es bei einem Fall schwerer Azetonurie in der Spinalflüssigkeit, Redlich, Pötzl und Hess in 4 Fällen von Delir. trem. mit starker Azetonurie und Diazetonurie, davon war in zwei Fällen dem Delirium ein epileptischer Anfall voraufgegangen. Für die genuine Epilepsie ist es noch nicht bestätigt.

Die Ursache des Auftretens von Azeton im Liquor wird wohl seiner Lipoid-Natur zu danken sein. Das in dieser Hinsicht dem Azeton ähn-

liche Chloroform geht ja auch nach Sicards[57]) Untersuchungen in den Liquor über, ebenso wie der Alkohol.

Der Befund des Azetons ist insofern von besonderer Wichtigkeit, als er zur Vorsicht in der Beurteilung des Befundes lipoidlösender Substanzen im Liquor mahnt. Wir können daher vorläufig nicht entscheiden, wenn wir solche Stoffe in der Spinalflüssigkeit vorfinden, in der Annahme, in ihnen schädliche, den epileptischen Anfall auslösende Substanzen zu sehen, ob sie aus dem Blute stammen oder sich primär im Liquor gebildet haben und ebensowenig, ob es sich nicht vielleicht um eine durch Anhäufung infolge des epileptischen Anfalles bedingte normale physiologische, bisher nicht bekannte Substanz des Liquor handelt oder um Abbausubstanzen, die der epileptischen Erkrankung ihre Spezifität verdanken.

Pighini[58]) hat den Liquor der Epileptiker auf seinen Gehalt an Cholesterin untersucht. Er fand — aus dem Referat geht nicht hervor, ob mit Hilfe chemischer oder biologischer Methoden — bei 66 % der untersuchten Epileptiker Cholesterin, das nach seinen Vergleichsuntersuchungen mit normalem Liquor bei letzterem fehlt. Er ist der Ansicht, dass dieser Lipoidkörper sich durch die destruktiven Prozesse der Gehirnsubstanz bildet, eine Hypothese, die mir höchstens für die Paralyse diskutabel erscheint. Die Befunde stehen im Gegensatz zu denen anderer Forscher.

Chemisch wurde jedenfalls Cholesterin bisher auch im Liquor von Paralytikern noch nicht gefunden.

Im Gegensatz zu Rhode fand Kauffmann, dass der Salzstoffwechsel bei der Epilepsie gestört sei. Er beobachtete in mehreren Fällen verminderte Chlor- und Phosphorausscheidung. Diese Schwankungen treten sogar trotz gleichbleibender Nahrung auf.

Diese Anomalien des Salzstoffwechsels bringt Kauffmann aus anderen in Zusammenhang mit Störungen des Blutdrucks und der Nierentätigkeit, auch mit zentral bedingten renalen Funktionsstörungen.

Bornstein und Stroman[59]) fanden während der Anfälle eine Vermehrung der ausgeschiedenen Kalk- und Magnesiumsalze, parallel gehend mit einer Verringerung an Phosphorsäure und nach dem Anfall eine stärkere Konzentration des Salzgehaltes.

Ob die vermehrte Ausscheidung von Kalksalzen eine Verarmung der Knochensubstanz an ihrem spezifischen Bestandteil hervorruft, lässt sich bisher nicht entscheiden. Unwahrscheinlich ist diese Vermutung nicht für die Paralyse, bei der das Phänomen gleichfalls beobachtet wurde, denn die Brüchigkeit der Knochen der Paralytiker ist bekannt.

Fassen wir kurz zusammen, zu welchen Ergebnissen die Beobachtungen und Untersuchungen an Epileptikern geführt haben, so sehen wir, dass für die Praxis nur wenig Greifbares erreicht wurde, dass aber die Summe der Einzelstudien Interesse genug bietet, auf diesem am wenigsten erschlossenen Gebiete der Psycho-Neurosen weiter zu arbeiten.

Als sicher darf wohl die Tatsache gelten, dass der epileptische Organismus namentlich bei schweren Fällen die Fähigkeit verloren hat, Gleichgewicht zwischen Stickstoffaufnahme und -Ausscheidung zu halten.

Diese Schwankungen äussern sich im Sinne einer Stickstoffre-

tention namentlich kurz vor den Anfällen. Im Intervall wurde neben der erwähnten Tatsache noch eine Störung des exogenen Harnsäurestoffwechsels beobachtet, die mithin für die chronisch epileptische Konstitution pathognomisch zu sein scheint. Wenn auch Störungen der Stickstoffbilanz bei Paralytikern und in seltenen Fällen bei anderen Psychosen gefunden wurden, so besitzt das gehäufte Vorkommen bei der Epilepsie ausser dem wissenschaftlichen schon einen gewissen diagnostischen Wert.

Die geringsten Werte erreicht die Stickstoffretention kurz vor den Anfällen und nimmt womöglich noch bis zu dem Ende des Anfalls ab, was namentlich für die Statuszustände zutreffend erscheint.

Der Reststickstoff im Blute dürfte nach dem Anfall höhere Werte, als der Norm entsprechen, aufweisen, eine Beobachtung, die in der anfallsfreien Zeit differentialdiagnostischen Wert gegen die Urämie besitzen kann.

Albuminurie und Zylindrurie kommen bei Epilepsie und Urämie vor.

Nach dem Anfall ist eine vermehrte Stickstoffausfuhr zu beobachten.

Die Rolle der Karbaminsäure bezw. des karbaminsauren Ammoniaks als krampfauslösende Ursache dürfte als erledigt gelten.

Es wird nach dem Anfall Harnsäure und Phosphorsäure in übernormalen Werten ausgeschieden, ferner Milchsäure und Ammoniak.

Die ätiologische Rolle der Harnsäure für das Zustandekommen der Anfälle bleibt ungeklärt, dürfte aber als eine Hilfsursache anzusehen sein.

Im anfallsfreien Stadium ist eine Störung des endogenen Harnsäurestoffwechsels nicht beobachtet worden.

Durch den Befund der Phosphorsäure im paroxysmalen Harn sind Vermutungen berechtigt, dass im Anfall eine Störung des endogenen Harnsäurestoffwechsels vorliegt.

Das Prozentualverhältnis zwischen Gesamtphosphorsäure und organischer Phosphorsäure ist an den Tagen nach dem Anfall besonders erhöht.

Die Quelle der Phosphorsäure dürfte in dem Zerfall der Leukozyten zum grossen Teil zu suchen sein, da nach mehrfachen Beobachtungen die Hyperleukozytose nach dem Anfall verschwunden war.

Indikanurie wurde vereinzelt beobachtet.

Als eine Störung des Kohlehydratstoffwechsels ist bei einem Teile der Epileptiker der Befund der Azetonurie zu nennen, nach einer grösseren Statistik bei 8,5 % im Status und in schweren Verwirrtheitszuständen.

Das Azeton kann auch in die Spinalflüssigkeit übergehen.

Eine Schwankung im Chlorhaushalt scheint, wenigstens für schwere Fälle, zu bestehen, doch liegen hier keine beweisenden Untersuchungen vor.

Nach experimentellen Untersuchungen können Kochsalzdarreichungen epileptische Anfälle auszulösen.

Die vielseitigen Untersuchungen und Einzelbeobachtungen lassen die Vermutung zu, dass wir die Epilepsie als eine chronische (angeborene oder früh erworbene) tiefgreifende Konstitutionsanomalie aufzufassen haben. Warum sich die Epilepsie bei dem einen durch Dämmerzustand, bei dem anderen durch Krampfanfälle, bei dem dritten durch

eine Kombination beider äussert, wissen wir nicht. Vielleicht sind es nur quantitative Unterschiede in der Anhäufung der supponierten, noch nicht näher erforschten, im Organismus auftretenden Substanzen, die bei ihrer periodischen Bildung in minimalen Mengen nur Reizbarkeit und Verstimmungen, in grösseren Dämmerzustände wechselnder Intensität bilden bezw. zur Auslösung eines epileptischen Krampfanfalles führen. Dem Einwande, dass dann aber der Epileptiker, der bei völliger psychischer Intaktheit nach einem anfallfreien Stadium oft plötzlich vom Krampfanfall gepackt wird, in Ansehung der Quantitätshypothese schon längere Zeit vorher psychische Erscheinungen bieten müsste, lässt sich begegnen mit der weiteren Hypothese, dass für solche Fälle ein relativ intaktes Gehirn anzunehmen ist. Die Cumulierung der Noxen muss erst eine gewisse Reizschwelle überschreiten, um dann plötzlich den Krampfanfall auszulösen, nach Analogie der Eklampsie, Urämie, Diabetes, Rhachitis u. a.

Für die Aequivalente müssten wir dann eine Disposition des Gehirns von Haus aus oder erworben durch die verschiedensten Schädlichkeiten (Trauma, Alkohol, Blei) annehmen, für die schon Reize unterhalb des Schwellenwertes zur Auslösung von psychischen Störungen genügen.

Für die Kombination von Aequivalenten und Krampfanfällen, besonders prä- oder postoxysmalen Dämmerzuständen, lässt sich vielleicht ausser der Labilität des epileptischen Gehirns im allgemeinen das Ueberschreiten einer gewissen Grenze bei disponiertem Gehirn annehmen.

Dass in diese Hypothese alle Fälle symptomatischer Epilepsie mit anatomischen Veränderungen, im Sinne der Ausführungen im Eingang der Arbeit, nicht einzubeziehen sind, sei nochmals betont.

(Es folgt ein zweiter Teil.)

Autoreferate und Mitteilungen aus der Praxis.

Der gegenwärtige Standpunkt in der Therapie des Altersstares.[1])

Von Prof. **Elschnig.**

Vor dem Eingehen in die Besprechung der operativen Behandlung des Altersstares wird die Beeinflussung desselben durch friedliche Massnahmen erörtert. Wenn man den Altersstar, wie dies Elschnig tut, als eine reine Altersveränderung der Linse betrachtet, müssen von vornherein alle lokalen Verfahren als aussichtslos angesehen werden, jedoch alle Massnahmen, welche allenfalls vorhandene Diathesen, Stoffwechselstörungen u. dergl. bekämpfen, als geeignet erscheinen, das Fortschreiten der Starbildung zu verzögern oder aufzuhalten. Jedenfalls sind derartige Massnahmen, wenn sie auch erfolglos sind, mit Vorbedingung für den Erfolg der operativen Behandlung und erleichtern die Ueberwachung des kranken Auges, die speziell wegen der so häufigen Komplikation mit Glaukom unbedingt notwendig ist.

Operative Therapie. Bezüglich des Zeitpunktes der Operation ist

[1]) Vortrag gehalten in dem Verein deutscher Ärzte in Prag 19. IV. 12.

heute die allgemeine Ansicht, dass jeder Star in jedem Stadium operiert werden kann, wenn die körperliche Beschaffenheit und die Beschaffenheit des Auges es zulassen. Auch einseitige Katarakten sollen operiert werden, frühzeitig schon dann, wenn es sich um myopische Augen handelt, sowie bei jugendlichen Individuen, bei denen vielleicht die neuen Z e i s s'schen Starbrillen, welche Binokularsehen eines staroperierten Auges mit einem emmetropischen oder schwach ametropischen Partner gestatten, es ermöglichen dürften, dass beide Augen zum Sehen verwendet werden. Vorgeschrittenes Senium ist keine Kontraindikation, bei Diabetes kann ohne weiteres operiert werden, wenn kein Azeton vorhanden ist, womöglich nach Verminderung der Zuckerausscheidung; bei Fettleibigkeit sollen Diätkuren vorangehen, ebenso bei Nephritis; bei hohem Blutdruck würde eventuell am Tage der Operation ein D y c s scher Aderlass zu empfehlen sein, speziell zur Verhütung expulsiver Blutung.

Die postoperative Iritis ist in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle durch Infektion mit im Bindehautsack präexistenten pathogenen Mikroorganismen bedingt. Es muss daher der Bindehautsack vor der Operation, auch wenn Tränenorgane und Bindehaut normal erscheinen, bakteriologisch untersucht werden (Bouillonkultur, event. aus derselben Agarstrich). Zur Wegschaffung pathogener Mikroorganismen, als welche in erster Linie Streptokokken (Pneumokokken) und Staphylokokken in Betracht kommen, empfiehlt sich mehrmals täglich Ausspülen mit Hydrargyrum oxycyanatum 1 : 5000 bis 1 : 2000 am meisten. Mangels bakteriologischer Untersuchung kann man einen durch 14 Tage so behandelten Bindehautsack nahezu mit Sicherheit als keimfrei ansehen. Die neben der postoperativen Infektion vorkommenden Iridozykliten sind teils durch das Operationstrauma, teils durch rückbleibende Linsenreste bedingt und dürften wohl durch die der Operation vorhergehenden allgemeinen Massnahmen wesentlich einzuschränken sein.

Bezüglich der operativen Technik ist ein möglichst nahe dem Hornhautrande gelegener, mit Bindehautlappen gedeckter Bogenschnitt derzeit wohl als der beste anerkannt. Es soll angestrebt werden, die runde Pupille zu erhalten. Zur Vermeidung des Irisprolaps empfiehlt E l s c h n i g die Iriswurzelinzision. Iridektomie soll gemacht werden bei allen Allgemeinanomalien (Diabetes, Fettleibigkeit usw.), bei sehr prominenten Bulbis mit straff anliegenden Lidern, bei unruhigen, kneifenden Patienten.

Während E l s c h n i g vor Einführung der Iriswurzelinzision unter 233 ohne Iridektomie operierten Patienten 11 Irisprolapse — 4,7% hatte, zu einer Zeit, wo er nur 44% der Stare ohne, 56% mit Iridektomie operierte, hat er jetzt auf 245 Extraktionen ohne (gegenüber 73 mit Iridektomie, d. i. ein Verhältnis von 78 : 22 %) nur 3 Prolapse. In zweien der Fälle scheint die Iriswurzelinzision nicht durchgreifend gewesen zu sein, in dem dritten konnte die Iris wieder reponiert werden. Die Extraktion der Linse i n der Kapsel ist als Ausnahmsverfahren für Einzelfälle zu versuchen.

Demonstration eines Falles von Kontrakturen des Darmes bei Magenkarzinom.

Von **Franz Lucksch.**

Ein 62 jähriger Mann war durch 14 Tage auf der chirurgischen Klinik gelegen und hatte daselbst die Erscheinungen des Darmver-

schlusses gezeigt. Er wurde röntgenisiert und es zeigte sich, dass der von oben und unten eingeführte Wismutbrei eine Stelle des Darmes an der Grenze zwischen Colon descendens und Sigmaschlinge nicht passieren konnte. Ausserdem war auch eine alte Narbe in der Pars pylorica konstatiert worden. Da die Erscheinungen immer schwerer wurden, musste man sich zu einer Operation entschliessen und es wurde eine Coecostomie angelegt. Aus dieser Oeffnung entleerte sich aber fast gar kein Kot. Nach 2 mal 24 Stunden starb der Kranke und die Diagnose lautete auf wahrscheinlich karzinomatöse Striktur der Sigmaschlinge.

Bei der Sektion fand sich aber an der bezeichneten Stelle nichts von Karzinom, sondern 3 Stellen, an denen der Dickdarm deutlich verengt war; zuerst an der Flexura coli sin., dann an der Grenze zwischen Colon descendens und Sigmaschlinge und schliesslich am Uebergang der Sigmaschlinge ins Rektum. An diesen Stellen war am Darme weder etwas von Entzündung noch sonst irgend eine Veränderung ausser der Kontraktur zu sehen. Die Sektion ergab schliesslich ein 7 cm im Durchmesser haltendes, narbiges Magengeschwür, das im Zentrum eine 1 cm weite Perforationsöffnung zeigte, die in die Bursa omentalis führte. Dort hatte sich eine an der Vorderfläche der Wirbelsäule gelegene Phlegmone entwickelt. Die Ränder des Magengeschwürs waren wulstartig verdickt, und in der rechten Lunge fanden sich bis erbsengrosse Knoten, die sich mikroskopisch als Metastasen des karzinomatös entarteten Magengeschwürs erwiesen.

Der Fall wäre darnach so aufzufassen, dass sich infolge der Perforation eines Magengeschwürs eine prävertebrale Phlegmone entwickelte, welche wahrscheinlich die Veranlassung abgab für die Entstehung spastischer Kontrakturen des Darmes. Die durch die Kontrakturen hervorgerufenen Symptome waren so schwere, dass sich der Chirurg zu einer Operation entschliessen musste. Es stellt darnach der Fall einen für die Diagnostik der Magendarmerkrankungen gewiss wichtigen und interessanten Befund dar. Autoreferat.

Demonstration eines Stranges in der Aorta ascendens.

Von **Franz Lucksch.**

Der gemachte Befund war ein zufälliger, bei der Sektion eines 76 jährigen Mannes erhobener. Der betreffende Patient war nicht einmal 24 Stunden im Krankenhause gelegen, deshalb waren nur die Zeichen einer Nephritis konstatiert, sonst aber kein besonderer Befund erhoben worden.

In der Aorta ascendens fand sich ein mehr oder weniger runder querer Strang unterhalb der Ausmündung der Anonyma, welcher Strang die Aorta in eine rechte vordere und linke hintere Hälfte teilt. Der Strang ist von derselben Farbe wie die Aorta und auf einem Querschnitt histologisch so zusammengesetzt wie die Aortenwand. In der Aorta nur geringe Veränderungen von Atherosklerose.

Die plausibelste Erklärung, die sich für die Entstehung dieses Gebildes geben lässt, ist die, dass es sich um einen Rest des Septum aorticum handelt. Eine Erklärung, die H e n l e schon vor langer Zeit für etwaiges Vorkommen derartiger Gebilde gab. Autoreferat.

Über die sogenannte Atemreaktion des Herzens.

(Vortrag, gehalten im Verein deutscher Ärzte in Prag, den 19. April 1912.)
Von Professor Dr. **Edmund Hoke,** Prag-Franzensbad.

Vortragender bespricht die von Albrecht zur Funktionsprüfung des Herzens empfohlenen Atemreaktionen. Die von Albrecht vertretene Meinung, die Lungengefässe enthalten während der Inspiration mehr Blut, muss zurückgewiesen werden.

Referate und Besprechungen.

Allgemeine Pathologie.

Czerny, Ad. (Straßburg). **Zur Frage der reaktiven Neubildungsvorgänge.** (Monatschr. f. Kinderh. Bd. X, H. 9.)

Eine Publikation Gajurins veranlaßt Czerny, seine Ansicht über Neubildungsvorgänge der Leber dahin zu präzisieren, daß er sagt: der Befund von isolierten, verzweigten Gallengängen im Bindegewebe läßt nicht den Schluß zu, daß es sich um Neubildung handelt. In bestimmten Stadien kann bei histologischer Untersuchung die Unterscheidung schwierig sein, ob ein Befund eine progressive oder regressive Erscheinung bedeutet. Bei der Leber genügt aber dazu nicht der Befund der verzweigten Gallengänge. Neubildungsvorgänge müssen in erster Linie von den Leberzellen sichergestellt werden.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Delbet, P., Herrenschmidt und Beauvy, Chloroform und Nebennieren. (Académie de Médecine 1912, 5. März.)

Die 3 Forscher haben in den Kapseln der Nebennieren noch verhältnismäßig lange Zeit nach der Narkose beträchtliche Mengen von Chloroform, Fettkügelchen, sowie eine Verminderung des Adrenalins gefunden. Sie übertrugen diesen Laboratoriumsfund in die Praxis der Klinik und injizierten Kranken, bei welchen sich nach der Operation Schwächezustände entwickelten, Adrenalin (0,0004) subkutan, mit dem Erfolg, daß sich ihr Befinden in 20 Minuten besserte. Auf Grund von Beobachtungen an mehr als 1000 Kranken rät Delbet, die Chloroformnarkose mit Adrenalininjektionen zu verbinden; die Narkose verlaufe viel besser, und die fatalen Nachwirkungen kämen in Wegfall.

Buttersack-Berlin.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Pinard (Paris), **Abnahme der verengten Becken in Frankreich.** (Bulletin méd. de Paris 1912, Nr. 22, ‘S. 281.)

Aus einer Eröffnungsvorlesung des Prof. Pinard ist der Rückgang der verengten Becken in der Clinique Baudelocque bemerkenswert. Aus seiner Tabelle seien einige Zahlen herausgegriffen, welche die kontinuierliche Besserungstendenz anzeigen:

Es kamen im Jahre	Erstgebärende	mit rachitischen Becken	zur Entbindung
1890	636	80	= 12,5 %
1895	852	47	= 5,5 %
1900	974	17	= 1,7 %
1905	1303	16	= 1,2 %
1910	1509	23	= 1,5 %

Buttersack-Berlin.

v. Biehler, Waclav (Warschau), **Ein Beitrag zur Behandlung der Brustdrüsenentzündung mit Bier’scher Saugglocke.** (Wiener klin. Rundschau 1911, Nr. 51.)

Der Verfasser hat 89 Fälle von Mastitis mit der Saugmethode behandelt und zwar setzte er die Glocke einmal täglich, ausnahmsweise auch

zweimal im Laufe von 45 Minuten an; dabei blieb das Instrument 5—10 Minuten stehen und es erfolgte eine Pause von 3—5 Minuten. Die Brustdrüse wurde vor und nach der Manipulation mit Seife und warmem Wasser und darauf mit Benzin gewaschen. Zum Saugen diente eine gewöhnliche Spritze. Die sich bildenden Eiterabszesse wurden unter antiseptischen Kautelen eröffnet, dabei wurde die Öffnung so klein als nur irgend möglich gemacht und der Eiter sofort aspiriert. Nach seinen Erfahrungen hält der Verfasser die Methode für durchaus empfehlenswert: sie stillt den Schmerz fast sofort, rettet die Brustdrüse, heilt in kurzer Zeit und macht die schmerzhafte, lang dauernde chirurgische Behandlung mit Gazetamponade und Drainage überflüssig. Die oberflächlichen Entzündungen geben die besten Resultate, bei der Entzündung der Milchwege hilft die Glocke durch aseptische Entfernung der Milch, sind die tieferen Lymphwege befallen, so dauert die Behandlung länger — 3 bis 4 Wochen — und oft muß man zur Öffnung der sich bildenden Abszesse schreiten. Steyerthal-Kleinen.

Psychiatrie und Neurologie.

Mairet (Paris), **Le vagabondage constitutionnel.** (Annales médico-psychologiques, Juli 1911 bis Januar 1912.)

Mairet teilt die Vagabundage ein: 1. in eine primitive, konstitutionelle Form; 2. in eine mit moralischen Defekten und Hang zur Unstetheit verknüpfte; 3. in eine durch Wahnideen und krankhafte Triebhandlungen bedingte Form. Aber hinter allen dreien steht natürlich ein Degenerationszustand, auf dessen Boden diese pathologischen Bedürfnisse gedeihen können.

Der Drang zur Vagabundage macht sich entweder periodisch bemerklich wie bei Nr. 3; oder er besteht, wie bei Nr. 1, dauernd. Darnach unterscheidet man den Gelegenheitsvagabunden vom Gewohnheitsvagabunden. Nicht immer ist der motorische Antrieb so stark, um die Betreffenden mehr oder weniger planlos in die Ferne zu treiben; mitunter verbirgt sich die Vagabundenneigung auch hinter anderen Formen der Imbezillität. M. stellt den chemineaux, den eigentlichen Landstreichern, die gens sans aveu, die Tagediebe, dunkeln Existenzen, gegenüber. Die ersteren sind unschädlich, sie werden früher oder später aufgegriffen und stiften weiter keinen Schaden. Die andere Sorte dagegen, die konstitutionellen Vagabunden, müssen naturgemäß ihren Unterhalt durch Betteleien, Gaunereien aller Art, Diebstahl erwerben; dazu kommen dann noch — als Ausdruck ihrer allgemeinen Imbezillität — Sittlichkeitsattentate, Brandstiftung und dergleichen.

Der erwachsene Vagabund ist unheilbar. Ihn wird man am besten an einem sicheren Ort internieren. Dagegen meint M., daß durch gemeinsames Zusammenwirken von Eltern, Lehrern und (Schul) Ärzten ein werdender Vagabund noch zurechtgemodelt werden könne. Buttersack-Berlin.

Pilcz, Alexander (Wien), **Zur Tuberkulinbehandlung der progressiven Paralyse.** (St. Petersburger medizin. Zeitschr. 1912, Nr. 5, S. 63/64.)

Méry, ein französischer Schriftsteller des XIII. Jahrhunderts, beklagte sich, daß schon alles gesagt sei: Je n'ai de quoi; car tout est dit. 400 Jahre später wiederholte La Bruyère diesen Satz: Tout est dit, et l'on vient trop tard depuis plus de sept mille ans qu'il y a des hommes, et qui pensent.

Im Hinblick auf unsere Publikationsschätze sind wir Heutigen geneigt, über Méry und La Bruyère zu lächeln, und erst recht über des Terenz' Verwitzigkeit: Nullum est jam dictum, quod non sit dictum prius. Allein mit Unrecht; es gibt auch heute noch Überraschungen. So der vorliegende Aufsatz. Von der Beobachtung ausgehend, daß nicht zu weit vorgeschrittene Paralysen unter der Einwirkung fieberhafter Infektionskrankheiten zurückgehen, riefen Wagner und Pilcz systematisch Temperatursteigerungen durch Tuberkulininjektionen hervor, und kombinierten damit

— alternierend — Injektionen von Hydrarg. succinimid. 0,02 oder Jodpräparate. Diese Therapie hat Pilcz bei 86 Paralytikern angewendet. Bei 39,44 % blieb sie wirkungslos, bei 23,2 % erfolgte wohl ein Stillstand, aber keine Besserung der Symptome. Dagegen wurden 9 Patienten (= 10,44 %) wieder gesellschaftsfähig, blieben jedoch intellektuell abgeschwächt und berufsunfähig, während 23 (26,68 %) praktisch „geheilt" wurden, ihre Tätigkeit wieder aufnehmen und von der Kuratel befreit werden konnten.

In der Familien- bezw. Sanatoriumspraxis seien die Erfolge merklich günstiger als in öffentlichen Krankenhäusern.

Wiederholungen dieser Therapie sind anzuraten. Schädigungen sind nicht zu befürchten.

Der kritische Anton de Haen würde da sagen: Ex allata historia patet, insolita fieri saepe in rerum natura, quae tamen regulam universalem non cudant. (Difficultates circa modernorum systema usw. MDCCLXI. I.[7].)

Buttersack-Berlin.

Varenne, Essai sur la psychologie ethnique de quelques races asiatiques. (Arch. internat. de neurologie 1912. Nr. 1.)

Verfasser, der als Marinearzt die Bevölkerung Asiens aus eigener Anschauung näher kennen gelernt hat, schildert hier die Eindrücke, die er dabei gewonnen hat, und verwertet sie zu psychologischen Rückschlüssen auf die verschiedenen Rassen. Die interessanten Ausführungen müssen im Original nachgelesen werden.

K. Boas-Straßburg i. E.

Henschen, Die Akustikustumoren, eine neue Gruppe radiographisch darstellbarer Hirntumoren. (Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen. 1912, Bd. XVIII. S. 207.)

Verfasser hatte früher gezeigt, daß die Akustikustumoren von einem genau bestimmten Teil des N. acusticus ausgehen und zwar von der Stelle, wo der N. vestibularis den Boden des inneren Gehörganges passiert. Dem Verfasser ist es nun gelungen, einen solchen Fall von Akustikustumor röntgenologisch zu diagnostizieren (Bestätigung durch die Sektion). Der Fall bestätigt die Vermutung des Verfassers, daß die Akustikustumoren radiopathisch darstellbar sein können; hier ist wahrscheinlich zum erstenmal die Knochenveränderung bei einem solchen Tumor röntgenologisch festgestellt. Die echten Akustikustumoren, die vom Boden des inneren Gehörganges ausgehen, erweitern diesen Gang während des Zuwachsens und Vordringens in den Kleinhirnbrückenwinkel, so daß sie durch radiologische Untersuchung nachweisbar werden können. Beim Verdacht eines Tumors des Kleinhirnbrückenwinkels soll eine radiologische Untersuchung der beiden inneren Gehörgänge auch deshalb vorgenommen werden, da sie von differentialdiagnostischem Wert sein kann. Eine neue, reich vertretene Gruppe von Hirngeschwülsten scheint zu den bisher radiographisch darstellbaren gelegt werden zu können und zwar zu denjenigen, die durch Knochenveränderungen sichtbar sind. Dieselbe hat Verfasser auch sonst bei seinen nicht röntgenologisch untersuchten Fällen hernach bei der Sektion konstant feststellen können. Sie ist meist in der Erweiterung des Meatus und Porus acusticus gegeben.

K. Boas-Straßburg i. E.

Kallenbach, (Biebrich a. Rh.) **Kasuistischer Beitrag von 5 Fällen von Akustikusaffektion nach Salvarsan.** (Inaug. Dissertation. Straßburg 1911.)

Verfasser gelangt auf Grund von fünf Fällen von Neurorezidiven nach Salvarsanbehandlung zu folgenden Schlußsätzen:

1. Die Annahme einer reinen Salvarsanintoxikation als Ursache der Neurorezidive ist als irrtümlich abzulehnen.

2. Die Neurorezidive sind aller Wahrscheinlichkeit nach echte Syphilisrezidive.

3. Es wird noch erwiesen werden müssen, ob die angebliche Häufung der Neurorezidive seit Anwendung der Salvarsantherapie nicht vielleicht doch nur eine scheinbare und durch die seit Beginn der Salvarsan-Zeit meist

genauere neurologische Untersuchung sowie häufigere Veröffentlichung der Fälle herbeigeführt ist, wobei gleichzeitig auf die jetzt bessere Erkennung der Störungen durch die Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden hingewiesen wird.

4. Um die Frage der Neurorezidive nach jeder Richtung hin zu klären, ist es dringend notwendig, unvoreingenommen möglichst viel Vergleichsmaterial zu sammeln und eine große Vergleichsstatistik aufzustellen zwischen Salvarsan- und Quecksilberbehandlung in der Frühperiode der Lues.

K. Boas-Straßburg i. E.

Maillard, Des différentes espèces de douleurs psychopathiques (leur signification, leur rôle). (Gazette méd. de Paris 1911. Nr. 121.)

Neben der physiologischen Schmerzempfindung gibt es eine psychopathologische Schmerzempfindung. Ihr kann eine organische Läsion zu Grunde liegen oder nicht. Sie ist von der physiologischen grundverschieden. Einmal steht sie in einem mehr oder weniger grellen Mißverhältnis zu der Ursache. Sie unterscheidet sich wesentlich nach Qualität und Intensität und findet ihren stärksten Ausdruck dann, wenn sie ohne jegliche körperliche Veranlassung ausgelöst wird. Der psychische Zustand, der sie auslöst, kann dabei sehr verschieden sein. Verfasser gibt folgende Einteilung, die wohl sämtlichen in Betracht kommenden Möglichkeiten gerecht wird:

1. halluzinatorisches Schmerzempfinden,
2. pithiatrische,
3. paranoische,
4. zenestopathische.

K. Boas-Straßburg i. E.

de Claparède, Procédé pour contrôler l'authenticité de l'hypnose. (Archives des sciences physique et naturelles 1911. Bd. XXXII, S. 159.)

Man läßt den zu Hypnotisierenden drei Serien von je 10 Worten lesen und zwar:

1. erste Serie in wachem Zustande,
2. zweite Serie im hypnotischen Zustande;
3. die erste und zweite und außerdem eine dritte Serie durcheinander, wenn der Wachzustand wieder eingetreten ist.

Besteht nun eine gewisse posthypnotische Amnesie, so kann die Person die erste Serie mit Leichtigkeit reproduzieren, dagegen sind die Worte der zweiten und dritten Serie für ihn neu. Man hypnotisiert dann die Person von frischem, legt ihm die 30 Worte wieder vor. Diesmal reproduziert er die Worte der zweiten Serie, die er bei der ersten Hypnose schon gehört hat, ohne Zögern und unterscheidet sie genau von den Worten der letzten Serie. Statt Wortserien kann man auch Bilderserien nehmen. Dies Verfahren macht jede Simulation eines hypnotischen Zustandes unmöglich.

K. Boas-Straßburg i. E.

Weiner, Beitrag zur Kenntnis und Kasuistik der Neurosen nach elektrischen Unfällen. Inaug. Dissertation. München 1911.)

1. Die Einwirkung des elektrischen Stromes kann zu spezifischen pathologischen Erscheinungen führen. Dieselben sind aber vorübergehender Natur.
2. Die Dauersymptome, welche das elektrische Trauma macht, sind auf den nervösen Shok zurückzuführen.
3. Das elektrische Trauma unterscheidet sich in dieser Beziehung in nichts von jedem anderen mechanischen Trauma, und seine Wirkung ist durch die Plötzlichkeit des Angriffes zu erklären.
4. Die klinischen Ausfallserscheinungen decken sich nicht mit den anatomischen Veränderungen, welche die Einwirkung des elektrischen Stromes zur Folge hat.
5. Die Neurosen nach elektrischen Unfällen decken sich vollkommen mit dem bekannten Bild der traumatischen Neurose.

K. Boas-Straßburg i. E.

Lydston, Frank (Chicago), **Neurastenia sexualis und Prostata.** (Med. Record 1912, 3. Februar.)

„En voyont ce qui se passe dans le monde, l'homme le plus misanthrope

finirait par s'égayer, et Héraclite par mourir de rire." — Es war ein gescheidter Mann, jener Nicolas Chamfort, der vor mehr als 100 Jahren diesen Aphorismus niedergeschrieben hat. Leider hat er keine Schule gemacht. Unsere Zeitgenossen sehen in ihrer überwiegenden Mehrzahl alles so bitterernst an und berauben sich auf diese Weise nicht allein des Genusses, welchen der Humor an sich gewährt, sondern auch eines angenehmen Mittels, mit den Fatalitäten des Lebens und den unzähligen Angriffen auf den simple bon sens fertig zu werden. Aber Meister Lydston, Professor der Chirurgie des Uro-Genitalapparates in Chicago, bringt doch vielleicht den einen oder anderen zum Lächeln. Er stipuliert einen Kausalnexus zwischen Prostata-Hyperämie und Hyperästhesie der Urethra prostatica einerseits, und der Neurasthenia sexualis andererseits.

Da die Grenzen seines geistigen Horizontes offenbar mit denen seines Lehrfaches zusammenfallen und da er der Ansicht zu sein scheint, mit dem Messer des Chirurgen seien alle irdischen Schäden heilbar, so beschloß er, die Vena dorsalis penis zu resezieren. Die zu diesem Gedankengang erforderlichen salti mortales werden nicht eben viele mitzumachen imstande sein. Immerhin gaben sich einige Sexualneurastheniker dazu her und wären auch vielleicht ganz geheilt worden, wenn nicht die nunmehr unmöglich gewordene Erektion ihre Psyche von neuem bedrückt hätte. So mußten sie sich eben mit einem relativen Erfolg begnügen. —

In G. Ch. Lichtenbergs Schriften findet sich einmal die Frage aufgeworfen: „Glaubt ihr denn, daß sich Entdeckungen bloß mit Vergrößerungsgläsern machen lassen? ich glaube, mit Verkleinerungsgläsern oder wenigstens durch ein ähnliches Instrument in der intellektuellen Welt — z. B. Witz — sind wohl mehr Entdeckungen gemacht worden." Mit dem schweren Rüstzeug sachlicher Gelehrsamkeit kommen wir über viele Ereignisse um uns herum nicht hinüber, während uns die Hilaritas animi, wie sie der Humor verleiht, spielend darüber hinwegträgt. Auch für die sog. Wissenschaft wäre solch ein Einschlag von Vorteil; denn

„Wer weiß, ob Leben nicht vielleicht das Sterben ist
Und Sterben Leben, und das Sterben nur ein Schlaf?" (Euripides.)

Buttersack-Berlin.

Syphilis, Salvarsan und Zentralnervensystem. (Le Bull. méd. 1912, Nr. 21, S. 273.)

In der März-Sitzung der Société française de dermatologie et de syphiligraphie wurde über mehrere Fälle von Syphilitikern berichtet, bei welchen — in ganz verschiedenen Stadien — unter Salvarsaninjektionen Funktionsstörungen des Seh- und Hörorgans, sowie meningitische und periostitische Affektionen aufgetreten sind. Wenn auch die Salvarsan-Anhänger allerlei Entschuldigungsgründe vorbrachten, so ging der allgemeine Eindruck doch dahin, daß die genannten Komplikationen neuerdings häufiger auftreten. Pautrier hob hervor, daß über die Dosierung des 606 noch keine Klarheit herrsche. Von den ursprünglichen hohen Dosen sei man wegen der Intoxikationen auf dreimalige Injektionen von 0,3 (bis höchstens 0,5) heruntergegangen; und jetzt gebe es wieder Ärzte, wie Emery, welche in zwölf Injektineon binnen 3 Monaten 3—4 g Salvarsan einspritzten. Wenn man gar einen negativen Wassermann erzielen wolle, dann sei ein Ende der Injektionen im Einzelfalle überhaupt nicht abzusehen. —

Der Kliniker bemerkt bei allen diesen Diskussionen, wie, genau genommen, Chemiker sich auf seinem ureigensten Gebiete tummeln, und erinnert sich dabei ähnlicher Episoden in der — leider zu wenig bekannten Geschichte seiner Kunst, deren eine den großen Trousseau sagen ließ: „Vous savez, messieurs, ceque je pense de ces théories chimiques appliquées aux opérations qui ont lieu dans le corps vivant. Ces théories, d'ailleurs, de l'avis même des chimistes, tombent ici parfaitement à faux."

Buttersack-Berlin.

Luden v. Hemmen. (München) **Über eine neue Schnellfärbung für Markscheiden und Achsenzylinder zu gleicher Zeit (Weigert-Modifikation), verwendbar für Celloidin und Gefrierschnitte.** (Zentralbl. für allg. Pathologie u. pathолog. Anatomie. 1912. Bd. XXIII. Nr. 3.)

Als Kernfärbung verwendet Verfasser eine 10 proz. Verdünnung des käuflichen Ferri sesqu. Chlorat.

Die Färbung selbst geht folgendermaßen vor sich:

1. Die in 70 prozentigem Alkohol aufbewahrten Zelloidinschnitte werden kurz in Leitungswasser abgespült und kommen dann

2. 2—5 Minuten in folgendes Gemisch: Chromsäure 16 %, Chromkali wässerig konzentriert zu gleichen Teilen.

3. 2—5 Minuten in 10 % Eisenchlorid.

4. 2—5 Minuten in gesättigte neutrale Kupferazetatlösung: (maximale Löslichkeit 1:14) heiß Lösen, Filtrieren, erkalten lassen. Beim Lösen wird die Flüssigkeit schmutziggrün, erklärt sich aber vollkommen durch Filtration.

5. 2—5 Minuten in konzentrierte alkoholische (70 % Alkohol) Hämatoxylinlösung.

6. Abermals ein paar Minuten in konzentriertes neutrales Kupferazetat, bis blaue Wolken vom Schnitt abgehen. Diese Lösung wird allmählich dunkellasurfarben und muß darum erneuert werden.

7. Etwas längeres Abspülen in Leitungswasser.

Sind die Schnitte jetzt tief-blauschwarz, so kann sofort differenziert werden, sind sie hellgraublau, so wiederholt man einfach 5, 6, 7 bis der richtige Ton erreicht ist.

8. Differenzierung.

Beim Differenzieren lassen sich zwei Arten von Kontrastfarben erzielen:

a) Der genaue Ton der Weigert-Originalschnitte, Markscheiden preußisch-blau, Bindegewebe hellgrau oder Teerfarbe; Kerne des Bindegewebes, Kernkörperchen, Erythrozyten, Ependymzellen des Zentralkanals (die bei Weigert-Original oft farblos bleiben) tiefschwarz. Die Differenzierungslösung ist in diesem Falle Ferrozyankali und Borax oder Lithium carb. zu gleichen Teilen, beide wässerig konzentriert, zur Hälfte mit Leitungswasser verdünnt.

b) Markscheiden mehr tief lilablau, Bindegewebe hell warm rotbraun. Kerne wie oben. Differenzierungsflüssigkeit: Ferrozyankali und Lith. carb. zu gleichen Teilen, beide wässerig konzentriert, ebenfalls mit Wasser zur Hälfte verdünnt.

Nach der Differenzierung kommen die Schnitte

9. 5 Minuten in Lith. carb. konzentriert und werden darnach in Leitungswasser abgespült. Je länger der Schnitt in Leitungswasser bleibt, desto leuchtender wird der Ton.

10. Kurzes Entwässern in Alkohol abs. oder 96 % Alkohol.

11. Xylol (Karbol-Xylol ist zu vermeiden, da stärkere Säuren die Farbe verderben).

12. Balsam.

Die angegebene Methode hat sich namentlich für Zelloidinschnitte, weniger gut dagegen für Paraffinschnitte bewährt. Sie eignet sich für gechromtes (Müllersche Flüssigkeit) und ungechromtes, ein in 10 % Formalin gehärtetes Material und für Gefrierschnitte. Für Gefrierschnitte genügt eine (2 Minuten) Färbung. In allen Fällen sind die Markscheiden und Achsenzylinder deutlich erkennbar. Die Markscheiden des normalen Rückenmarks sowie die des gesunden Bereiches im pathologisch veränderten färben sich leuchtend blau, während dieselben, je mehr sie sich der erkrankten Zone nähern, zunehmend blässere, mehr rötlich-blaue Nuancen zeigen. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um ein langsames Fortschreiten des degenerativen Prozesses. K. Boas-Straßburg i. E.

Kinderheilkunde und Säuglingsernährung.

Masay (Brüssel), **Beitrag zur Lehre von der Temperatur der Frühgeborenen.** (Jahrb. f. Kinderheilk. 1912, Bd. 75, H. 2.)

Bei allen Neugebornen beobachtet man nach der Geburt ein erhebliches Sinken der Temperatur. Bei dem normalen Kinde ist die Wärmeregulierung vom ersten Tage an tadellos. Anders steht es mit den Frühgeborenen. Die Temperatur fällt nach der Geburt sehr tief und hat meist gar keine Tendenz, sich zu heben. Wenn man nicht eingreift, nimmt das Kind die Außentemperatur an und stirbt.

Masay beschäftigt sich nun mit der Frage, wie diese Unfähigkeit der Frühgeborenen, ihre Temperatur zu regulieren, zu erklären sei. Zunächst ist wie bei jedem kleinen Kinde die Wärmeausstrahlung infolge der Oberflächenverhältnisse nach dem bekannten Gesetz relativ groß. Dieser Beobachtung ist keine große Wichtigkeit beizumessen, denn viele normale Neugeborene sind sehr klein und trotzdem fähig, ihre Temperatur zu regeln. Bedeutsam erscheint die Tatsache, daß das Frühgeborene eine schwache Entwicklung seiner Fettschicht aufweist. Drittens ist der Einfluß des Nervensystems von Bedeutung. Die Zentren der Wärmeregulierung sind noch nicht entwickelt, daher eine gewisse Anarchie in der Wärmebildung. Diese Ursache ist sicher die wichtigste. Bei den homöothermen Tieren sind die Neugeborenen um so empfindlicher der Kälte gegenüber, als ihr Nervensystem schwächer entwickelt ist. Die Frühgeborenen sind desto mehr der Erkältung ausgesetzt, je weiter sie vom Ende der Schwangerschaft entfernt gewesen sind, unabhängig von ihrem Gewicht und ihrer Fettschicht. Durch zwei Beobachtungen sucht Verfasser die Annahme zu stützen, daß die Hyperthermie ebenso schlecht vertragen wird als die Hypothermie.

Geringe Einspritzungen von physiolog. Kochsalzlösung (30 ccm) riefen bei Frühgeburten starke Wärmereaktionen hervor. Verfasser benutzte dies, um die Lebenskraft und die Wärme des Frühgeborenen günstig zu beeinflussen.

Als sehr wesentlich für die Entwicklung der Muskeln der Frühgeborenen und zugleich um die Widerstandsfähigkeit gegen Kälte zu steigern, erscheint das Hervorrufen von Muskelbewegungen. A. W. Bruck-Kattowitz.

Schlieps (Straßburg), **Über Herztöne kranker und gesunder Säuglinge.** (Aus der Univers. Kinderklinik. (Monatsschr. f. Kinderh. Bd. X, Nr. 9.)

Nach einer Literaturzusammenstellung über das Gebiet der Herzmuskulatur bei Säuglingen, zitiert Schlieps aus Czernys Handbuch diesen Autor folgendermaßen: „Bei der Auskultation des Herzens verraten sich die schweren Grade der Zirkulationsstörungen zuerst mit der Abnahme der Intensität der Herztöne und der Schärfe ihrer Begrenzung. Die Herztöne werden weniger hörbar und klingen dumpf. In schweren Graden nimmt einer der Herztöne an Intensität ab, so daß schließlich nur mehr ein Ton hörbar ist. Da der Puls nicht kontrollierbar ist, ist es schwer zu entscheiden, welcher Ton verschwunden ist. Nach Czerny ist es der erste, nach Heubner der zweite.

Schlieps meint nach seinen Beobachtungen, daß bei älteren Kindern in schweren Fällen von Infektionskrankheiten der erste Ton unhörbar wird. Die Schlaffheit der Skelettmuskulatur läßt auf einen verminderten Tonus des Herzmuskels schließen. Das Leiserwerden des einen Herztons während noch bestehender normaler Blutdruckverhältnisse weist darauf hin, daß es der erste Ton sein muß, der dumpf und leise wird. Der übrig gebliebene hörbare Ton ist über der Pulmonalis lauter als an der Herzspitze.

Daß der erste Ton derjenige ist, welcher verschwindet, sucht Schlieps weiter durch die Röntgenoskopie in Verbindung mit gleichzeitiger Auskultation zu erhärten. Es empfiehlt sich dabei den Herzschatten stark abzublenden und die Aufmerksamkeit auf die Herzspitze zu lenken.

Der Rezeptor des binauricularen Schlauchstetoskopes wird am besten lateral vom linken Rande des Herzspitzenschattens aufgesetzt, wodurch sich Systole und Diastole leichter kontrollieren lassen. Bei zu großer Unruhe

des Säuglings, oder zu frequenter Atmung läßt diese Methode im Stich. Fälle von Bradykardie sind ihr günstig.

Über das Verhalten der Herztöne beim gesunden Säugling findet Schlieps bei 10 Flaschenkindern 8 mal den zweiten Ton an der Basis lauter als den ersten. In 2 Fällen war ein Unterschied in der Tonstärke des ersten und zweiten Tones an der Basis nicht zu konstatieren.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Noeggerath (Berlin), **Klinische Beobachtungen bei der Salvarsanbehandlung syphilitischer Säuglinge.** Aus der Univers. Kinderklinik. (Jahrb. f. Kinderh. Bd. 75, H. 2).

Ehrlich selbst riet anfangs zu großer Vorsicht in der Behandlung syphilitischer Säuglinge mit Salvarsan. Stellt es doch geradezu eine Reinkultur von Spirochäten dar, so daß zu befürchten sei, daß das explosionsartige Freiwerden ihrer Leibessubstanz den häufig sehr dekrepiden Körper allzuschwer schädigen könne.

Noeggerath hat, wie er angibt, mit einem wenig erfreulichen Menschenmaterial gearbeitet. Er berichtet über 28 Säuglinge. Unter ihnen waren bei nachsichtiger Betrachtung nur 13 zur Zeit der Injektion in einem einigermaßen zufriedenstellenden Zustand. Schwere intestinale Formen von Lues hatte Verfasser nicht darunter.

Die Behandlung bestand bei den ersten Fällen in der intraglutealen Verabreichung. Später ging Noeggerath auf die von Weintraut empfohlene alkalische Lösung über und zwar zur intravenösen Injektion. Verfasser benutzte dazu vorwiegend die Schädelvene. Er meint übrigens ebenso wie Welde, daß diese Injektionen Übung erfordern und trotzdem sehr schwierig werden können. Kleine, neben der Vene aus Versehen befindliche Salvarsandepots hält er für ungefährlich.

Als ein wesentlicher Fortschritt zur Behandlung der Säuglingslues muß die Einverleibung konzentrierter Lösungen betrachtet werden, wodurch die Technik wesentlich vereinfacht wird.

Seit Anfang Dezember 1911 benutzte Noeggerath nach dem Vorgange Fehdes auch beim Säugling konzentrierte Dosen. Bald wurde Fehdes Vorschrift noch überholt, so daß jetzt bei fünf Säuglingen z. T. in mehrfacher Wiederholung Injektionen in recht hohen und konzentrierten Dosen von 0,1 g Salvarsan in 2 ccm Lösung (= 1 ccm soeben sterilisierter heißer 8 proz. Kochsalzlösung + ca. 1 ccm heißer inj. Natronlauge, tropfenweise bis zur klaren Lösung hinzugefügt und Kochsalzlösung ad 2 ccm) intravenös inkorporiert wurde.

Über die Wirkung des Salvarsans auf den Säuglingsorganismus schreibt Noeggerath: Zuerst zeigen sich die Papulae von Spirochäten frei, das ist schon am nächsten Tage der Fall; die Effloreszenzen selbst beginnen abzublassen, dann fängt eine Schuppung an, die fast das Aussehen der Extremitäten Scharlachkranker haben kann. Die Hauterscheinungen an Lippen (Rhagaden usw.), Naseneingang, After heilen schwerer. Bokay und Welde weisen auf die augenscheinliche Besserung des Kolorits hin, die Noeggerath insofern bestätigt sah, daß es ebenfalls nach 6—8 Tagen post Injektionem ein Rosigwerden des Gesichtes feststellen konnte. Interessant ist die zweite kritische Zeit nach ungefähr 10 Tagen. In dieser Periode können schwere unbeeinflußbare Magendarmerscheinungen auftreten, ferner infektiöse Prozesse wie Furunkel, Panaritien. Die Versuche, prognostische Symptome in dieser Zeit festzustellen, mißlangen.

Einigermaßen prognostisch verwertbar scheint die Leukozytose zu sein. Wenn sie gar nicht sinkt, so ist das ein ziemlich sicheres Zeichen einer eintretenden Komplikation.

Gewöhnlich gingen die Säuglinge nach 1—7 Wochen aus dieser zweiten kritischen Periode endlich in die Rekonvaleszenz über. Aber 2 von sieben Fällen hat Noeggerath doch um diesen Zeitpunkt herum verloren.

Die 3. Phase, die direkt an die erste sich anreihen kann ohne die eben beschriebene zweite kritische zubringen, das Stadium des latenten

oder abheilenden Syphilis, zeigt ein farbloses Bild. Die Einwirkung auf den Hydrocephalus ist, wenn sie überhaupt deutlich in Erscheinung tritt, eine Frage von vielen Wochen und der Erfolg oftmaliger Injektionen. Dasselbe gilt vom Schniefen. — Auf die oft Säuglingslues begleitende Furunkulose hat Salvarsan keinen Einfluß. Von 28 Fällen beobachtete sie Noeggerath achtmal. Es befanden sich darunter intergluteal und intravenös injizierte Kinder.

Wenn wir nach dem Resumé dieser Arbeit fragen, so hält Verfasser das Salvarsan nach seinen Erfahrungen für sicherlich sehr wirksam. Die schnelle symptomatische Beeinflussung steht außer Diskussion. Die Frage der Heilung ist zu bejahen. Eine Kombination mit Quecksilber erscheint relativ die besten Aussichten zu bieten.

Die Frage, was aus den Säuglingen, die mit Salvarsan in Verbindung mit Quecksilber behandelt sind, später wird, ferner ob die Dosierung nach Fehde in konzentrierter Form, wie sie bisher so erfolgreich und ungefährlich scheint, das wirklich ist, schließlich welche Formen der Säuglingslues Kontraindikationen gegen die Salvarsanbehandlung bilden, — das alles sind Dinge, die erst später aus langjähriger Erfahrung heraus entschieden werden können.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Welde (Berlin), **Erfahrungen mit Salvarsan bei Lues congenita.** (Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 75, H. 1.)

Sehr ausführliche Studie aus dem Dresdner Säuglingsheim (Prof. Rietschel), welche im Original nachgelesen zu werden verdient. Die Erfolge der Salvarsanbehandlung waren in Bezug auf Besserung des Allgemeinbefindens und besonders der Hauterscheinungen befriedigend. Allerdings wurden in zwei Fällen Rezidive auf der Haut gesehen. Von Dauerheilungen ließ sich bei der Kürze der Beobachtungszeit noch nicht reden. Der in allen Fällen positiv gebliebene Wassermann läßt den Schluß auf eine vollständige Heilung nicht zu. Dauernde Schäden (Vergiftung, Erblindung, Nephritis, Nervenlähmung) wurden nie konstatiert.

Einige Kinder wurden nebenher mit Protojoduret behandelt, entweder, weil ihr Allgemeinzustand eine Erprobung des neuen unbekannten Mittels nicht sogleich ratsam erscheinen ließ, oder weil lästige Nekrosen aufgetreten waren, die von einer schnellen Reinjektion abhielten.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Ssokolow (St. Petersburg), **Eine Methode der künstlichen Atmung bei Kindern.** (Monatschr. f. Kinderheilk. Bd. X, Nr. 9.)

Das Wesen dieser Methode, die Verfasser gelegentlich einer Tracheotomie bei einem nach Luft ringenden Kinde, anwandte, besteht darin, daß bei starkem Rückwärtsbeugen des Kopfes im besonderen eine mechanische Dehnung des oberen Teiles des Brustkorbes erfolgt, da der Kopf durch sein Gewicht und durch die Halsmuskeln einen Zug am Sternum und an den Schulterblättern ausübt; es erfolgt eine Inspiration. Bei der Annäherung des Kinns an das Sternum erfolgt eine entgegengesetzte Luftbewegung, d. h. eine Exspiration, da der Brustkorb jetzt in seinem oberen Teile komprimiert wird. Gleichzeitig wird im Moment der sternalen Flexion des Kopfes eine Anpressung der Oberschenkel an das Abdomen vorgenommen und die Exspiration verstärkt. Bei Rückwärtsbeugung des Kopfes und Extension der Beine erfolgt die Inspiration. Die Vorzüge dieser Methode sind nach Verfasser unter anderem folgende:

1. sie ist für die Kinder ungefährlich; 2. sie vermeidet die Abkühlung des Kindes vollkommen; 3. sie ermüdet den Arzt nicht!

A. W. Bruck-Kattowitz.

Wittich (Berlin), **Versuch einer poliklinischen Tuberkulinbehandlung der kindlichen Skrofulose und Tuberkulose.** (Jahrb. für Kinderh. Bd. 75, H. 2.)

W. begann mit $^1/_{1000}$ Milligramm Alt-Tuberkulin Kochii und stieg ganz ganz langsam, um möglichst Fieber und stürmische Reaktionen zu vermeiden. Es ließen sich zwar Stichreaktionen und Fieber nicht in allen Fällen übergehen, aber die Eltern hatten sich dann meist von dem Erfolg der Kur

derartig überzeugt, daß sie einen roten, schmerzhaften Arm und eine Fiebersteigerung, die nicht länger als einige Stunden anhielt, lieber in den Kauf nahmen, als ein Entsagen der Kur.

Verfasser bediente sich eines in der Kaiser Friedrich-Apotheke Berlin NW. 6, Karlstr. 20 c, hergestellten Alt-Tuberkulins. Dieses wird in 5 Serien zu je 10 farbigen Ampullen, verpackt in Pappkarton, in den Handel gebracht. 4 Serien bis zu 20 Milligramm Alt-Tuberkulin wurden angewandt.

Der Erfolg der Behandlung bestand darin, daß die skrofulösen Stigmata schwinden, der Appetit gut wird, das Gewicht steigt, der Husten aufhört, bei Durchfällen normaler Stuhlgang eintritt, die Schmerzen und Stiche in der Brust nachlassen, desgleichen die Nachtschweiße seltener werden, und daß sich das Allgemeinbefinden hebt! A. W. Bruck-Kattowitz.

Rohmer, P. (Köln), **Zur Epidemiologie und Frühdiagnose der Masern.** (Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 75, H. 1.)

Im Anschluß an eine in der akademischen Kinderklinik in Cöln herrschende Masernepidemie gesammelte Beobachtungen Rohmers, um die Frage über den Zeitpunkt des Beginnes und über die Dauer der Infektiosität der Masern, die noch sehr strittig sind, zu klären. Im weiteren stellt Rohmer den allerdings von den meisten Autoren abweichenden Satz auf, daß bei seinen Fällen die Übertragung durch gesunde Zwischenträger die Regel war. Übertragungen kamen gelegentlich schon im ersten katarrhalischen Stadium, u. a. 5 Tage vor dem Auftreten des Exanthems zustande. Im Abschuppungsstadium befindliche Kranke sind sicher nicht mehr infektiös.

Die Zahl der Frühsymptome sucht Rohmer durch ein neues, bisher wenig beachtetes Symptom zu vermehren: die Veränderung der Temperaturkurven. Es findet sich in mehr als der Hälfte der Fälle vor der Eruption eine Einsenkung der Kurve, etwa zwischen dem Höhepunkt der Intensität der Schleimhautsymptome und dem Ausbruch des Hautexanthems.

Diese Veränderung der Temperaturkurven geht unserem beliebtesten frühdiagnostischen Symptom, den Koplikschen Flecken, meist mehrere Tage voran. A. W. Bruck-Kattowitz.

Hautkrankheiten und Syphilis.
Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Menschikoff (Straßburg), **Chlorretention bei exsudativen Prozessen der Haut.** (Monatsschr. f. Kinderh. 1911, Bd. X, Nr. 9.)

Ein Zusammenhang zwischen einigen Hauterkrankungen und dem Stoffwechsel ist schon von den Vertretern der Humeralpathologie vermutet worden. Die allgemein bekannte Disposition zu Hauterkrankungen bei Diabetes und Gicht sind Erfahrungen, die mit Bestimmtheit auf Zusammenhang mit der Stoffwechselstörung hindeuten.

Groß, der Untersuchungen des Chlorstoffwechsels bei verschiedenen Hautkrankheiten (Prurigo, Psoriasis vulgaris, Pemphigus, Ekzem) anstellte, konnte im Gegensatz zum Gesunden eine erheblich vermehrte Kochsalzausscheidung bei den genannten Krankheiten feststellen.

Finkelstein hat, von der Vermutung ausgehend, daß bei Ekzemkindern der Mineralstoffwechsel leide, den Molkensalzen eine schädliche Wirkung auf das Ekzem zugeschrieben. Diese Theorie hat sich in der Praxis nicht bestätigt. L. F. Meyer konnte bei einem künstlich genährten Ekzemkind eine hohe NaCl-Retention nachweisen.

Auf Grund der Untersuchungen des Mineralstoffwechsels bei 2 Ekzemkindern kam Bruck zu dem Resultat, daß bei ungefähr gleichen Versuchsbedingungen die Resorption wie auch die Retention der Salze bei Ekzemerkrankungen von der Norm nicht abweichen. Freund fand durch seine Untersuchungen eine bedeutende Abweichung im Stoffwechsel ekzematöser Säuglinge.

Die Übersicht der angeführten Autoren gestattet noch kein Urteil darüber, ob ein Zusammenhang zwischen Ekzem und den Stoffwechselvorgängen vorhanden ist.

Verfasser hat deshalb Untersuchungen zum Zwecke des Studiums des Chlorstoffwechsels bei Kindern mit Ekzemen vorgenommen.

Er stellte diese Versuche mit 6 Kindern an, von welchen 2 sich im Säuglingsalter befanden.

Die Untersuchungen wurden in 2 Perioden ausgeführt, wobei jede Untersuchungsperiode 3 Tage dauerte. Die 2. Periode unterschied sich von der ersten dadurch, daß den Kindern zu der bisherigen Kost ein bestimmtes Quantum Kochsalz hinzugefügt wurde (1,0—0,3 g pro die).

Diese aus experimentellen Gründen erhöhte Kochsalzzufuhr blieb auf die Hauterkrankungen der Kinder vollkommen ohne Einfluß. Obwohl deutliche Rentention von Chloriden stattfand, so wurde doch die bereits während des Versuches beginnende Abheilung des Ekzems in keinem Falle nachteilig beeinflußt. (Diese Tatsache bestätigt die Untersuchungen des Referenten in seinen Fällen.)

Trotzdem zeigt sich aus allen Tabellen, daß gerade mit floriden exsudativen Erscheinungen befallene Kinder immer verhältnismäßig mehr Chloride retenierten als die nicht kranken Kontrollkinder.

Es geht aus der Arbeit hervor, daß die exsudativen Kinder also eher als normale bei großer Chlorzufuhr mit einer reichlichen Chlorretention reagieren. Doch damit nicht genug, sie geben umgekehrt bei geringer Chlorzufuhr viel rascher als andere Kinder von ihren Chlorbeständen ab.

A. W. Bruck-Kattowitz.

Röntgenologie und physikalisch-diätetische Heilmethoden.

Determann, H. (St. Blasien), **Hydrotherapie, Aerotherapie und Höhenklimabehandlung im Kindesalter.** (Zeitschr. für physikal. u. diätet. Therapie 1912, XVI. Bd., H. 1 u. 2.)

Es ist die Hand eines physiologisch fühlenden Arztes, welche diese lesenswerte Abhandlung geschrieben hat. Von allgemeinen Punkten seien diese herausgegriffen: Die Reaktionsfähigkeit des kindlichen (und jugendlichen) Organismus ist sehr groß, so daß allzu starke Reize bezw. Kontraste zu vermeiden sind. — Luftbäder sind, zur Abhärtung und zur Beeinflussung der Gesamtkonstitution, mehr zu empfehlen als Wasserprozeduren, die ihrerseits aber natürlich auch ihre Indikationen bei Fieber, Respirationserkrankungen und dergleichen haben. — Das Höhenklima wird, auch von Säuglingen, ausgezeichnet ertragen und leistet bei den verschiedenartigsten Affektionen ausgezeichnete Dienste. D. beklagt mit Recht, daß es so wenig Erholungsstätten und Ferienkolonien im Gebirge gebe. Kinder mit exsudativer Diathese, Asthma, Rachitis, anämischen und nervösen Zuständen könnten dort eher geheilt werden als am Meer. (Damit übereinstimmende Mitteilungen seitens der Pariser Kinderärzte liegen bereits vor. Ref.)

Buttersack-Berlin.

Chalupecky, H. (Prag), **Die Wirkung des Radiums und der Radiumemanation auf den Sehapparat.** (Wiener klin. Rundschau 1911, Nr. 52.)

Im allgemeinen kann man behaupten, daß kein Organ des Körpers gegen eine länger dauernde Bestrahlung durch Radium unempfindlich sei, am Auge hat sich die Linse am widerstandsfähigsten erwiesen. — Der Verfasser hat zunächst die Versuche anderer Autoren, die Erfahrungen über Bestrahlung des Auges gemacht hatten, wiederholt und ist zu den gleichen Resultaten gekommen: Die vorderen Augenabschnitte werden durch Radiumstrahlung ähnlich wie durch ultraviolettes oder durch Röntgenlicht gereizt. — Alsdann hat er die Wirkung des radioaktiven Wassers auf das Auge geprüft. Nachdem festgestellt war, daß solches Wasser selbst nach vier Tagen in einer Kulturbouillon noch keine Keime entstehen ließ, konnte es nicht auffallen, daß sich die Injektionen in das Auge nicht von solchen mit destilliertem Wasser unterschieden. Trennte man nun das Auge heraus, so erwies sich der zerriebene Glaskörper deutlich radioaktiv, während sich die übrigen Augenabschnitte so ziemlich indifferent

verhielten. — Der Schlußpassus des interessanten Aufsatzes lautet: „Die radioaktiven Wasser haben keine besondere direkte Wirkung auf das Auge; inwiefern die Allgemeinbehandlung mit Bädern und Inhalationen durch Besserung der ursprünglichen Allgemeinerkrankungen (z. B. der Gicht) auf das Auge einwirken wird, läßt sich heute noch nicht entscheiden." — Vielleicht ist es erlaubt, diesem ehrlichen Geständnisse hinzuzusetzen: Nach den bisherigen Erfahrungen über die emanierenden Wässer dürfte ihre Heilwirkung höchstwahrscheinlich derjenigen der allgemein beliebten Aqua fontana parallel gehen. Steyerthal-Kleinen.

Beier, J. (Mainz), **Über die Wirkungen der Röntgen- [und Radium-] strahlen auf das Zentralnervensystem, insbesondere das Gehirn.** (Inaug.-Dissert. Zürich 1910.)

Verfasser stellt zunächst alles bisher über die Wirkung der Röntgen- und Radiumstrahlen auf das Zentralnervensystem, insbesondere das Gehirn Bekannte zusammen und berichtet dann über eine Reihe von eigenen wichtigen Versuchen, die unter Leitung von G. Herxheimer (Wiesbaden) vorgenommen wurde. Verfasser ging dabei so vor, daß er erwachsene Kaninchen trepanierte und durch die meist intakt gebliebene Dura hindurch Röntgenstrahlen von einer Intensität und einer Zeitdauer auf das Gehirn einwirken ließ, welche nach allgemeinen Erfahrungen bei sonstigen Organen (z. T. am Hoden) schwere Veränderungen setzen. Die Technik und die Ergebnisse der einzelnen Versuche müssen im Original nachgelesen werden. Im ganzen wurde an 7 Kaninchen experimentiert. Dieselben wurden nach der Sektion makroskopisch und mikroskopisch (van Giemsa-Präparate, Thioninpräparate nach Art der Nisslfärbung, Markscheidenpräparate nach Weigert, Neurofibrillen-Präparate nach Bielschowsky) untersucht. Drei der Versuchstiere waren am vordersten Ende der beiden Großhirnhemisphären, bis unter dem Bulbus olfactorius, trepaniert und von Röntgenstrahlen beeinflußt, die übrigen vier an einer mehr nach rückwärts gelegenen Stelle der Großhirnhemisphären trepaniert. Die Lebensdauer nach der Bestrahlung betrug 7 bis 23 Tage. Die Veränderungen mikroskopischer Art waren in allen Fällen folgende: Es handelte sich im allgemeinen um geringe entzündliche Infiltration und Schwellung der Pia mater an der Trepanationsstelle, die zwar nicht mit Sicherheit auf die Röntgenbestrahlung zu beziehen ist, aber immerhin recht wahrscheinlich, zumal ähnliches auch von Rodet und Bertin berichtet ist. An dem nervösen Zentralorgan ließen sich mit Hilfe der genannten Färbemethoden keinerlei wesentliche Veränderungen nachweisen, auch nicht an den Gefäßen. Als einziges auffallendes Merkmal war bei zahlreichen Ganglienzellen Neuronophagie zu konstatieren, das Verfasser zwar auch bei normalen Kaninchen fand, allerdings nicht in so ausgesprochenem und intensivem Maße wie bei bestrahlten Tieren. Ferner besteht daneben eine erhöhte Regenerationsfähigkeit. All die genannten Vorgänge werden aber nicht nur an der durch Trepanation freigelegten und direkt bestrahlten Stelle beobachtet, sondern am ganzen Großhirn. Sonst waren keinerlei Veränderungen an den Ganglienzellen oder ihren Ausläufern, den Neurofibrillen oder Markscheiden zu konstatieren. Ebenso fehlten jedwede makroskopisch nachweisbaren Veränderungen resp. klinischen Erscheinungen, wie etwa Lähmungen, Krämpfe und dergleichen. Das Zentralnervensystem scheint daher für Röntgenstrahlen fast gar nicht vulnerabel zu sein.

K. Boas-Straßburg i. E.

Strasser, Alois (Wien-Kaltenleutgeben), **Pleuritis nach Röntgenbehandlung eines Mediastinaltumors.** (Zeitschrift für physikal. und diätet. Therapie 1912, XVI. Bd., S. 65—70.)

Der 68 Jahre alte Patient hat in seiner Anamnese Gicht, Ekzeme, Glykosurie, Fettleibigkeit, Fettherz, Arteriosklerose, viermaliges Erysipelas faciei, chron. Bronchialkatarrh, zweimal mit bronchopneumonischen Herden. Auf dieser Musterkarte von Konstitutionsanomalien entwickelten sich 1909 stenokardische Anfälle, 1910 Stenosen-Erscheinungen an Luft- und Speiseröhre, welche durch einen Tumor bedingt waren. Derselbe lag im Röntgenbild

hinter dem Manubrium sterni und erstreckte sich von da aus nach rechts. Über seine Natur ließ sich kein Aufschluß gewinnen. Patient wurde viermal mit Röntgenstrahlen behandelt, eigentlich nur ut aliquid fieri videatur. Allein diese Therapie zeitigte zwei überraschende Erfolge: einmal ging der Tumor zurück und blieb (unter fortgesetzter Arsendarreichung) dauernd verschwunden; und zum zweiten trat eine Pleuritis exsudativa auf. Dem Verfasser erscheint diese letztere besonders wichtig, während der Patient wohl mehr Gewicht auf die Beseitigung seiner Beschwerden bezw. des Tumors legen dürfte. Aber beide Ereignisse sind im Hinblick auf die eigentümliche Konstitution schwer zu deuten. *ἡ δὲ πεῖρα σφαλερὴ, ἡ δὲ κρίσις χαλεπή.* (Hippokrates). At sit cautum, alioquin difficillimum, experimentorum judicium! (Sanctorinus). Buttersack-Berlin.

Hermann, (Pernau, Livland), **Die Unterernährung in der Therapie.** (St. Petersburger Medizin. Zeitschr. 1912, Nr. 3, S. 37/38.)

In den Lehrbüchern der Diätetik findet man die fernliegendsten Dinge, nur das Wort: „Fasten“ nicht. Das ist weiter nicht verwunderlich in einer Zeit, in welcher das Aufspeichern Mode ist. Schüler und Studenten sind in offizieller Weise gehalten, Kenntnisse aufzuspeichern; dann entwickelt sich der Wahn, Geld aufzuspeichern; die Museen bersten fast vor aufgespeicherten Schätzen, und ebenso verhält es sich mit den Zentralblättern, Jahresberichten, Handbüchern und ähnlichen Erscheinungen der Literatur. Im Zuge einer solchen geistigen Konstitution erscheint die Vorstellung ganz selbstverständlich, daß man auch in den menschlichen Organismus möglichst viele Kalorien hineinstopfen müsse. Wie dieser sich dann damit abfindet, darum kümmert man sich nicht weiter; die Hauptsache ist eben — wie bei den Kenntnissen und den Reichtümern — daß man sie besitze. Die Art der Verwendung ist dem Sammler einerlei.

Nun lassen sich diese Dinge aber auch von einer anderen Seite ansehen. Dann erscheinen die aufgespeicherten Einzelheiten als rudis indigestaque moles, welche schwer zu einem einheitlichen Gebilde zu verschmelzen sind und welche leichtbeschwingten Ideen wie ein Bleigewicht anhängen. Je größer die Masse, um so schwieriger läßt sie sich geistig durchdringen. Daß einer zu viel Kenntnisse für seinen Verstand aufgespeichert hat, daß einer vor lauter Paragraphen das Einfach-Natürliche nicht mehr erkennen kann: solche Specimina begegnen uns ja oft genug im Leben.

Es scheint, als ob eine leise Reaktion gegen die Aufspeicherungstendenzen einsetze; gegen die Ernährungsmanie ist sie jedenfalls bereits in vollem Gange, leider in Deutschland noch am wenigsten. Nun empfiehlt auch in Rußland ein Arzt die Unterernährung in der Therapie, und diese erneute Anregung dürfte vielleicht manch einem zu denken geben. Aber nicht allein für kranke Leute empfiehlt sich das Fasten bezw. das Wenig-Essen, sondern noch viel mehr für Gesunde. Wer da weiß, welch außerordentliches Wohlbehagen mit reduzierter Nahrungszufuhr verbunden ist, wird bald ein Anhänger dieser modernsten Ernährung werden und die Wahrheit des alten Sprichwortes erkennen: „Leerer Bauch und frohes Herz machen behende Füße.“ Buttersack-Berlin.

Neumann, Hermann, Die Sojabohne, ihre Bedeutung für den gesunden und kranken Menschen und ihre Verwertungsform. (Zeitschr. f. physikal. u. diätet. Therapie 1912, XVI. Bd. S. 129—150.)

Die rauhhaarige Sojabohne — Soja hispida, Phaseolus hispidus, Glycine Soja, Dolichos Soja — ist eine unseren Erbsen, Bohnen, Lupinen verwandte Leguminose. Sie wird vom fernsten Ostasien bis nach Indien als eine der nützlichsten Pflanzen geschätzt. Ernährungsversuche in der Praxis haben H. Neumann zu der Erkenntnis geführt, daß diese Bohne ein ausgezeichnetes, vollwertiges Nahrungsmittel darstellt nicht bloß für Gesunde (insbesondere Kinder), sondern auch für Diabetiker und Nephritiker. Bei vielen stillenden Frauen ist eine beträchtliche Steigerung der Milchsekretion beobachtet worden.

Im Handel sind Soja-Purées; das eine, Soyap, aus der Fabrik Zinnert (L. Lehmann) in Potsdam, das andere, Sarton, aus den Elberfelder Farbwerken F. Bayer (letzteres auch als Pulver). Buttersack-Berlin.

Kakowski, A. (Kiew), **Gewürze bei Nephritis.** (Zeitschr. für physikal. und diätet. Therapie 1912, XVI. Bd., H. 2 u. 3.)

Verfasser hat mit Hilfe einer neuen Zählmethode der Harnzylinder nachgewiesen, daß auch die als harmlos geltenden und vielangewendeten Gewürze Petersilie und Dill einen leichten Reiz auf die Nieren ausüben, mithin bei allen Nephritikern — auch mit den leichtesten Formen — zu verbieten sind. Buttersack-Berlin.

Vergiftungen.

Harnack, Erich, Über die Giftigkeit des Methylalkohols. (Deutsche med. Woch. 1912. Nr. 8.)

Harnack faßt seine Ausführungen über das sehr aktuelle Thema dahin zusammen, daß der Methylalkohol an sich nur ein schwach wirkendes Agens ist, das an Wirkungsstärke von den ihm homologen kohlenstoffreicheren Alkoholen seiner Reihe weit übertroffen wird. Das Gefährliche, das ihm speziell eigen ist, besteht in der langsamen Oxydation zu Ameisensäure, die er erleiden kann. Da der Alkohol von bestimmten nervösen Elementen besonders angezogen wird, so spielt sich in diesen jener Prozeß der langsamen Oxydation ab, wodurch sie eine höchst nachteilige und gefährliche Beeinflussung erleiden. Für den Menschen scheint diese Gefahr besonders groß zu sein. M. Kaufmann.

Bing (Basel). **Beitrag zur Kenntnis der industriellen Vergiftungen mit Methylderivaten.** (Schweizer. Rundschau f. Medizin 1910. Nr. 38.)

Verfasser berichtet über 2 Fälle von Brommethylvergiftung. Der Körper besitzt schon in kleinen Dosen eine hohe Giftigkeit. Beim ersten Arbeiter stellte sich nach initialem Erbrechen mit profusem Schweißausbruch ein zwei Tage andauerndes Koma ein, welchem schwere psychische Erscheinungen, Denkhemmung, maniakalische Erregungszustände und Tobsuchtsanfälle folgten. Nach der Beruhigung bliebt ein hypochondrisch-hysterischer Zustand zurück. Irgendwelche erbliche Belastung war nicht vorhanden. Der andere Arbeiter, der Ersatzmann des ersteren, erkrankte nach 18tägiger Beschäftigung plötzlich unter Schwindel, Erbrechen, Muskelschwäche und akuter sensibler Polyneuritis; die Heilung trat erst nach 7 Monaten ein. Um weiteren Erkrankungen vorzubeugen, wurde der Destillierkessel im Freien aufgestellt. K. Boas-Straßburg i. E.

Bücherschau.

Ahlfeld, Inwieweit hat bisher die Einführung der Asepsis und Antisepsis die puerperale Infektionsmortalität ganzer Länder beeinflußt? Sammlung klinischer Vorträge. Gynäkologie Nr. 240, 1912. Verlag von Joh. Ambrosius Barth. Leipzig. Seite 387—408. Einzelpreis 0,75 M.

Autenrieth, Die Chemie des Harns. Ein Lehr- und Arbeitsbuch für Studierende, Ärzte, Apotheker und Chemiker zum Gebrauche in Laboratorien und beim Selbstunterricht. Mit 28 Abbildungen. 344 Seiten. Preis M. 10,—. Tübingen 1911. Verlag von J. C. B. Mohr.

Benninghofen, Lehrbuch der Zahnheilkunde und ihrer Hilfswissenschaften. Dritte, bedeutend vermehrte und verbesserte Auflage. 538 Seiten. Preis M. 18,— Berlin. Berlinische Verlagsanstalt G. m. b. H.

Bering, Ueber kongenitale Syphilis, Entstehung, Erscheinungen und Behandlung. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. 1912. 36 Seiten. Einzelpreis 1,20 M.

Birk, Untersuchungen über den Stoffwechsel des neugeborenen Kindes. Sammlung klinischer Vorträge. Gynäkologie Nr. 241—242. Verlag von Joh. Ambrosius Barth, Leipzig. Seite 409—467. Einzelpreis 1,50 M.

Bossi, Die gynäkologische Prophylaxe bei Wahnsinn. Verlag von Oskar Coblentz, Berlin 1902. 137 S. Preis 3 M.

Bresler, Kurzgefaßtes Repetitorium der Psychiatrie. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. 1912. 138 S. Preis 2,20 M.

Burger-Villingen I, Geheimnis der Menschenform. Verlag von Fritz Eckardt, Leipzig 1912. 215 S. Preis 10 M.

Burger-Villingen II, Geheimnis der Menschenform. Verlag von Fritz Eckardt, Leipzig 1912.

Ebner, Ueber den feineren Bau der Knochensubstanz. Mit vier lithographierten Tafeln. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig 1912, 90 S. Preis 4 M.

Ehrlich, P. Abhandlungen über Salvarsan, mit einem Vorwort und Schlussbemerkungen, 4 Tafeln und 29 Figuren im Text. Band II. 609 Seiten, M. Preis 10,—. München 1912. Verlag von J. F. Lehmann.

Gebele, Die chirurgischen Untersuchungsmethoden. Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Mit 154 Abbildungen, davon vier farbige und 18 schwarze auf 18 Tafeln. Verlag von S. F. Lehmann, München 1912. 192 S. Preis 8 M.

Gigon, Aus der Geschichte der Respiration und der Ernährung. Sammlung klinischer Vorträge. Innere Medizin Nr. 211. Verlag von Joh. Ambrosius Barth, Leipzig. Seite 355—369. Einzelpreis 0,75 M.

Gocht, Die Röntgen-Literatur, II. Teil. Sachregister. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1912. 508 S. Preis 15 M.

Grashey, R. Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen, ausgewählt und erklärt nach chirurgisch-praktischen Gesichtspunkten mit Berücksichtigung der Varietäten und Fehlerquellen, sowie der Aufnahmetechnik. Zweite, bedeutend erweiterte Auflage mit 207 Tafelbildern in Originalgröße und 201 Textabbildungen (Konturzeichnungen, Situationsskizzen u. a.) 207 Seiten. Preis M. 20,— München 1912. Verlag von J. F. Lehmann.

Hadlich, Spontane Harnröhrenblutung (Urethrorrhagie) im Kindesalter. Sammlung klinischer Vorträge. Innere Medizin Nr. 208. Verlag von Joh. Ambrosius Barth Leipzig 1912. Seite 291—310. Einzelpreis 0,75 M.

Ihm, Die Myomnekrose während der Schwangerschaft. Sammlung klinischer Vorträge. Gynäkologie Nr. 243—244. Verlag von Joh. Ambrosius Barth. Leipzig 1912. Seite 469—516. Einzelpreis 1,50 M.

Klieneberger, Die Diagnose des Carcinoma ventriculi. Sammlung klinischer Vorträge. Innere Medizin Nr. 209/210. Verlag von Joh. Ambrosius Barth, Leipzig 1912. Seite 311—354. Einzelpreis 1,50 M.

Klingmüller, Ueber die Behandlung der Gonorrhöe des Mannes. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. 1912. 21 S. Preis 1 M.

Kuffler, Serodiagnostik und Serotherapie in der Augenheilkunde. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. 1912. 56 S. Preis 1,60 M.

Laache, Die Vertigo, ihre Pathologie und Therapie. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1912. Seite 76—108. Preis 1 M.

Lippelt, Klinischer Bericht (mit besonderer Berücksichtigung des Morb. Basedow), **und einige statistische Bemerkungen** aus Dr. Starke's Sanatorium „Schloß Harth" in Bad Berka bei Weimar. 24 Seiten, Leipzig 1912. Verlag von Emil Freter.

Löhlein, Glaukom. Verlag von Curt Kabitzsch, Würzburg 1912. Seite 165—192. Preis 0,85 M.

Möbius, Ueber den physiologischen Schwachsinn des Weibes. Verlag von Carl Marhold, Halle a. S. 1912. 170 S. Preis 1,60 M.

Mosse und **Tugendreich. Krankheit und soziale Lage.** 232 Seiten, Preis M. 6,— München 1912. Verlag von J. F. Lehmann.

Mühlau, Hygiene des Nervensystems. 87 Seiten. Preis M 2,—. Leipzig 1912. Verlag von F. C. W. Vogel.

Orlowski, Eindruck und Erfahrungen über Syphilisverlauf und Behandlung. Aus den Würzburger Abhandlungen. Einzelpreis M. —,85. Würzburg 1912. Verlag von Curt Kabitzsch.

Ranke, Der Mensch. Dritte, gänzlich neubearbeitete Auflage. Erster Band: Entwicklung, Bau und Leben des menschlichen Körpers, mit 323 Abbildungen im Text (837 Einzeldarstellungen auf 33 Tafeln in Farbendruck. 692 Seiten. Preis M. 15,—. Leipzig und Wien 1911. Verlag vom Bibliographischen Institut.

Ranke, Der Mensch. 2. Band: Die heutigen und die vorgeschichtlichen Menschenrassen mit 372 Abbildungen im Text (877 Einzeldarstellungen (31 Tafeln in Farbendruck, Holzschnitt und Kupferätzung und 7 Karten. 662 Seiten, Preis M. 15,—. Leipzig und Wien 1912. Verlag des Bibliographischen Instituts.

Schlegelmann, Historisches zur Kenntnis der Entstehung von Harnsteinen. Sonderabdruck aus der Berl. klin. Wochenschr. 1911. Nr. 12.

Severinus, Was sagt die Geschichte zur Alkoholabstinenz? Kritische Beiträge zur Alkoholfrage Heft 2. 73 Seiten. Preis M 1,20. Berlin 1911. Verlag von Paul Parey.

Verworn, Max, Bonn. Narkose. Mit 2 Abbildungen im Text. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1912, Seitenzahl 37. Preis 1,00 M.

Waldstein, Primararzt Dr. Edmund, Wien. Die transversale Episiotomie. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig 1911. Einzelpreis 0,75 M.

Denis G. Zesas. Über kryptogenetische Peritonitiden. Aus der Sammlung klinischer Vorträge. Verlag von Joh. Ambr. Barth, Leipzig. Preis 0,75 M.

Zeitschrift für Krüppelfürsorge unter Mitwirkung zahlreicher Fachleute herausgegeben von Biesalski (Berlin). (Verlag vorm. Leopold Voss [jetzt J. A. Barth, Leipzig], Hamburg u. Leipzig.)

Das neue Unternehmen, auf das wir hiermit unsere Leser empfehlend hinweisen, behandelt ein Grenzgebiet, das bisher in den verschiedenen Fachorganen der orthopädischen Chirurgie wohl hier und da mit Abhandlungen vertreten war, dem aber doch bisher die ihm zukommende Sonderstellung innerhalb der orthopädischen Chirurgie versagt geblieben war. Biesalski, dessen Verdienste um das Krüppelfürsorgewesen ja in weiten Kreisen bekannt und auch durch Verleihung des Professortitels höheren Ortes gewürdigt worden sind, hat es mit einer Reihe bewährter Fachleute unternommen, diese Lücke durch Schaffung eines Zentralorgans auszufüllen. Als Mitarbeiter zeichnen Vertreter der orthopädischen Chirurgie, Kinderheilkunde, des Hilfsschulwesens usw. Bis jetzt liegen von dem ganzen Unternehmen vier Bände abgeschlossen vor, auf Grund derer sich ein Urteil wohl abgeben läßt. Aus der Fülle der Originalaufsätze erwähnen wir u. a. die Arbeiten von Kempner über eine Zyste des Gehirns, die freilich in den Rahmen der Zeitschrift nicht ganz passt, ferner den Aufsatz von Bade über Stand und Aussichten der Nervenplastik. Außer einigen Originalartikeln enthält jede Nummer noch Sammelreferate aus den Grenzgebieten der Krüppelfürsorge, z. B. der Neurologie und Psychiatrie usw. aus der Feder bekannter Fachleute. Endlich orientiert eine tagesgeschichtliche Zusammenstellung über die jeweiligen Fortschritte, die sich auf dem genannten Gebiete vollzogen haben.

Nach alle dem haben wir die einzelnen Hefte mit Interesse und Befriedigung durchgesehen und können allen denen, welche die Entwicklung dieses jüngsten Sprosses des machtvoll sich verästelnden Baumes der sozialen Medizin und Hygiene mit Interesse verfolgen, die Anschaffung der Zeitschrift nur warm ans Herz legen. Leider steht der etwas hoch bemessene Abonnementspreis einer weiteren Verbreitung entgegen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Berichtigung.

Auf Seite 623 sind die griechischen Lettern untereinandergekommen. Der Satz heißt richtig:

οὐκ αὐτὸς ἐργαστικός, ἀλλὰ ἐργατῶν ἄρχων.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 24. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 13. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Spezielle Therapie der Geisteskrankheiten.

II. Teil.

Von v. Niessl-Mayendorf.

Nach der maniakalischen Erregung ist das Delirium tremens vielleicht jene Geisteskrankheit, bei welcher Dauerbäder das Vorzüglichste leisten. Bereits der Umstand, dass die Erkrankung in wenigen Tagen abläuft, ihre innere Verwandtschaft mit gewissen Phasen der Manie, indizieren die Anwendung derselben. Alle Vorschriften, die wir bei der Behandlung der Manie, bezüglich der Dauerbäder gegeben haben, sind auch beim Delirium zu beachten. Besondere Vorsicht erheischt hier die Herzgefahr. Eine Anzahl von Deliranten werden aus diesem Grunde von der Behandlung mit Dauerbädern auszuschliessen sein. Für diese muss die Bettbehandlung vikariierend eintreten. Es ist dies, wie jeder Praktiker weiss, leicht geraten, aber die Durchführung der Bettbehandlung bei Deliranten stösst auf die grössten Schwierigkeiten. Mechanische Gewalt (Festhalten durch den Wärter, Anbinden an das Bett, feuchter oder trockener Wickel) sind, worin ich Bönhoeffer durchaus zustimmen muss, zu verpönen. Fast regelmässig sah ich die innere Erregung, die motorische Unruhe sich steigern und den ungünstigen Einfluss auf die geschwächte Herzkraft sehr deutlich hervortreten. In solchen schwierigen Fällen habe ich auf das Paraldehyd zurückgegriffen, indem ich dasselbe auch während des Tages in refracta dosi (morgens, mittags, abends 3 Gramm) gab. In den meisten Fällen trat Beruhigung ein. Wo das Paraldehyd versagte, gab ich Alkohol und zwar in der Form des reinen Alkohols als Medikament, so dass sich der Pat. der Identität des Heilmittels mit dem wesentlichen Bestandteil seines Gewohnheitsgiftes nicht bewusst wurde, demnach also ein Glaube an der Notwendigkeit des Alkoholgenusses gar nicht in ihm aufkommen konnte. Brompräparate, welche man nur in grossen Dosen verordnen müsste, bleiben wenigstens nach meiner Erfahrung auf den Deliranten ohne Wirkung und sind, besonders die Kalisalze, wegen ihrer Nebenwirkung auf das Herz, nicht empfehlenswert. Es ist zweckmässig, bei jeder Tachykardie und Arhythmie, also auch bei solchen leichteren Grades, Digitalis oder Strophantus zu verordnen. Dort, wo ich Deliranten an Herzschwäche verlor, fehlten in der Behand-

lung die Cardiaca. Mit dieser Erfahrung stimmen G a n s e r s statistische Feststellungen überein, nach welchen die Mortalität von 6,4 Prozent auf 0,9 Proz. sank, sobald man die geschädigte Herztätigkeit beim Delirium tremens regelmässig in Rücksicht zog.

Sind jedoch die Symptome von seiten des Herzens nicht so bedrohlicher Art, dass man sich gezwungen sieht, von Bädern ganz Abstand zu nehmen, dann bade man die Kranken nur einige Stunden während des Tages, lasse kühleres Wasser reichlicher zufliessen, gebe ev. eine kalte Kompresse auf Kopf und Herzgegend. Die Herztätigkeit des Badenden ist zu verschiedenen Tageszeiten ärztlich zu kontrollieren. Um den Badenden in der Wanne zu halten, empfiehlt es sich, denselben mit kleineren Gaben von Paraldehyd vorher zu beruhigen. Natürlich wird der Wärter anzuweisen sein, strenge darauf zu achten, ob der Kranke Zeichen des Einschlafens zu erkennen gibt, welche die sofortige Entfernung desselben aus der Wanne indizieren.

Das Badezimmer muss Fenster aus dickem, hartem Glas besitzen, alle spitzen und scharfen Gegenstände müssen daraus verbannt sein. Wenn auch bei dem Deliranten keine Suizidgefahr besteht, so ist die psychische Reaktionslosigkeit auf Schmerzreize die Ursache unbedachtsam zugezogener Verletzungen, zu welchen die Zerstörungslust des Kranken aus den Splittern des Zertrümmerten das Material sich beistellt. Das Anrennen mit dem Kopf an die Wand hat der Wärter zu verhüten. Uebrigens sind motorisch sehr erregte Kranke, die beständig aus der Wanne steigen, vor allem medikamentös zu beruhigen.

Wie Sie gesehen haben, unterscheidet sich die Therapie des Delirium tremens in nichts von derjenigen anderer akuter Psychosen, mit Ausnahme der Schonung des Herzens. Gelingt es, den Herztod abzuwenden, dann werden unsere Bemühungen um den Kranken meist von dem Erfolge der Heilung gekrönt. Dies besonders dann, wenn es sich um das erste Delirium handelt. Das ominöse Delirium febrile M a g n a n s scheint eine Erkrankung sui generis zu sein. Die sogenannte protrahierte Form, welche in chronischer Entwicklung sich zu der polyneuritischen Psychose K o r s a k o w s ausbildet, nicht mit kritischem Schlafe abschliesst, sondern die bereits am Tage abgeklungenen Delirien am Abend wieder wach werden lässt, jedoch in der klaren Zeit die gesunkene Merkfähigkeit sowie die rückläufigen Amnesien offenbart, dürfte gleichfalls ein in seinem pathologischen Wesen von dem akuten Delirium tremens differenter Zustand sein.

Der Delirant ist nicht unmittelbar nach dem Erlöschen der psychopathologischen Symptome zu entlassen; wenn irgend möglich, lasse man mehrere Wochen der Rekonvaleszenz hingehen. Kein Tag verstreiche ohne ernste, eindringliche Vorstellung über die Schwere der eben durchgemachten Erkrankung, über die Leichtigkeit eines Rezidivs und die mit diesem verbundene drohende Gefahr einer Herzlähmung. Man erkläre dem Kranken, dass ein fernerer Alkohol- — besonders aber ein Schnapsgenuss — für ihn geradezu tödlich werden oder zu unheilbarem geistigen Siechtum führen könne. Das ist leider alles, was Sie prophylaktisch tun können, um das Wiederauftreten eines Delirs zu verhindern. Die angeborene und durch Erziehung nicht gefestigte Widerstandskraft, die ungünstigen sozialen Bedingungen, welche dem Genesenen die Schnapsflasche in die Hand drücken, werden Sie nicht aus der Welt schaffen.

M. H.! Eine zweite akute Geisteskrankheit, welche wohl fast aus-

nahmslos aus dem Boden der chronischen Trunksucht hervorbricht, älteren Aerzten in einzelnen Erscheinungen bekannt, von Wernicke jedoch zuerst in scharfen klinischen Umrissen dargestellt wurde, ist die akute Halluzinose der Trinker oder der halluzinatorische Wahnsinn der Alkoholiker. Da sich unsere Behandlung ja nicht gegen das Grundleiden, die durch fortgesetzte Alkoholzufuhr gesetzte Organ- und Stoffwechselveränderung, richten kann, sondern sich lediglich in der Bekämpfung einzelner Symptome erschöpft, so wird uns der Charakter dieser am meisten von Interesse und Bedeutung sein.

Das klinische Bild der akuten Halluzinose ist in der Tat mit der Szenerie des vollständigen Delirium tremens nicht zu verwechseln. Während der Delirant in einer anderen Welt lebt, ist der Halluzinant über sich und seine Umgebung vollkommen orientiert. Keine optischen und taktilen Sinnestäuschungen ziehen ein Spiel drollig anzuschauender Geschäftigkeit auf, dagegen entfachen aus dem Innern kommende Zurufe peinlich beängstigenden Inhalts die schwersten Affekte. Die halluzinierten Schmähungen und Drohungen geben ein Substrat zu persekutorischer Wahnbildung. In heller Verzweiflung sucht der Kranke seinen Verfolgern zu entrinnen. Um sich zu befreien, macht er seinem Leben ein Ende.

Diese wenigen klinisch-differentialdiagnostischen Gesichtspunkte werden Ihnen auch die verschiedene Stellungnahme des Therapeuten dieser Krankheit gegenüber begründen. Die Verbringung in eine geschlossene Anstalt ist hier wie dort geboten. Jedoch hier nicht wegen agressiv tobsüchtiger Zertrümmerungslust des Kranken, sondern wegen Selbstmordgefahr. Isolierung ist hier wie dort verpönt, hier, weil Einsamkeit die Gehörshalluzinationen vermehren, den Angstaffekt steigern könnte, weil der Selbstmordverdächtige unausgesetzt zu überwachen ist, dort, weil die plötzlich erlahmende Herzkraft der sofortigen Einwirkung energischer Anreize bedarf und die Desorientierung durch Abschluss von der Umgebung wächst. Der Schlaf ist hier wie dort gestört; die Beseitigung der Agrypnie bei der Halluzinose ist oft viel schwerer als beim Delirium, da die beängstigenden Gehörshalluzinationen, welche bekanntlich den Schlafmitteln hartnäckig trotzen, den Kranken nicht zur Ruhe kommen lassen. Der Halluzinant steht nicht über den Sinnestäuschungen, sondern er ist von deren Realität felsenfest überzeugt. Sie werden ihm zum Objekt eines sich rasch entwickelnden Wahnsystems. Da wir kein Mittel besitzen, Wahn und Sinnestäuschungen selbst zu beseitigen, müssen wir trachten, die durch Medikamente beeinflussbare Intensität des sie begleitenden Affektes herabzusetzen. Man wird in erster Linie an das Opium denken. Und doch haben Sie anlässlich der Behandlung Melancholischer von der gefährlichen Wirkung des Opium auf das Herz gehört. Sie werden daher das Herz des Halluzinanten auf Tachykardie, Arhythmie, Grösse der Dämpfungsfigur sorgfältig untersuchen. Finden Sie nichts Abnormes, dann fangen Sie mit kleineren Opiumdosen, etwa 3 mal täglich 10 Tropfen Tinctura Opii simplex an. Im Gegensatz zu Kräpelin sah ich auch durch geringere Opiummengen, je nach der Individualität, Beruhigung eintreten. Richten Sie nichts mit dem Opium aus, so können Sie ruhig zur Morphium- oder Pantoponspritze greifen. In Anbetracht der Kürze der Erkrankung, der Vehemenz der Erscheinungen, sind heroisch wirkende Sedativa angezeigt. Man kann auch Morphium oder Dionin, mit Aqua Amygdalarum amarum, oder Aqua Laurocerasi und Tinct. Belladonnae kombiniert innerlich geben. Von Brompräparaten sah ich

bei dieser Krankheit, wie beim Delirium tremens keinen Erfolg. Die Gefährdung des Herzens ist nicht so gross als beim Delirium tremens, da die Klarheit des Bewusstseins die schädliche körperliche Unruhe auf Ermahnung des Arztes zu unterdrücken vermag. Wenn durch die Angst die Herzaktion ungünstig beeinflusst wird, helfe man mit Digitalis, Kampher oder Strophantus nach.

Bäderbehandlung ist gegen die akute Halluzinose der Trinker ebenso angezeigt wie gegen das Delirium. Im allgemeinen wird man von der Anwendung prolongierter, über einen Tag hinaus sich erstreckender Bäder absehen. Wegen der bestehenden Selbstmordgefahr ist eine strenge Ueberwachung durch einen Wärter notwendig. Die Temperatur der Bäder soll nicht 27 Grad Reaumur übersteigen. Auf Kopf und Herzgegend kann, wenn der Kranke ängstlich ist, oder zu Kongestionen neigt, eine kalte Kompresse gelegt werden. Nicht selten wird der Kranke im Bade unruhiger, die Halluzinationen werden lebhafter, es schnürt ihm die Brust zusammen und er drängt aus dem Badezimmer. In diesem Falle muss das Bad sofort abgebrochen werden. Eine feuchte kalte oder warme Packung ist bei der akuten Halluzinose zu verbieten.

Einen wichtigen therapeutischen Faktor bildet die Bettbehandlung. Wenn auch der Halluzinant keine Einsicht in die Krankhaftigkeit seines Zustandes besitzt, so lässt sich ihm doch begreiflich machen, dass er an den Folgen der heftigen, ihm durch seine Feinde verursachten Aufregungen schwer leide, dass sein Nervensystem arg zerrüttet sei und der grössten Schonung bedürfe. Die Kost muss eine nahrhafte, aber der Bettbehandlung angemessene sein. Alkohol und Tabak sind natürlich zu verbieten. Auf eine tägliche ausgiebige Stuhlentleerung ist zu sehen. Es bedarf wohl keiner nochmaligen Betonung, dass die Kranken im Wachsaal zu halten sind.

Angesichts der Heilbarkeit der akuten Halluzinose ist die Behandlung derselben mit besonderer Sorgfalt durchzuführen. Die Verhütung des Selbstmordes, hier eine Hauptaufgabe des praktischen Arztes, wird durch rechtzeitige Einlieferung in eine geschlossene Anstalt erreicht. Den eventuellen Widerstand der Angehörigen überwinden Sie leicht mit der Versicherung, dass es sich, nach ärztlicher Voraussicht, um eine nur wenige Wochen dauernde, gewöhnlich heilende Geisteskrankheit handle, dass aber nur schwer auf andere Weise ein Selbstmord zu verhüten sei. Den Kranken gewinnen Sie, indem Sie ihm die Unnahbarkeit des Sanatoriums, welches er aufzusuchen habe, Sicherheit vor seinen Verfolgern auseinandersetzen und ihm volle Sicherheit versprechen. Da die akute Halluzinose der Gewohnheitstrinker häufig rezidiviert, hat der Kranke noch ein bis zwei Wochen als Rekonvaleszent in der Anstalt zu verbleiben.

Die Prophylaxe gegen eine Wiederholung ist vollständige Abstinenz. Nicht, dass etwa schon ein Glas Bier ein Delirium oder eine Halluzinose zu erzeugen vermöchte, der widerstandsunkräftige Gewohnheitstrinker verfällt aber beim Genuss ganz geringer Mengen Alkohols wieder seiner Sucht.

M. H.! Ich habe Ihnen bis jetzt von der Behandlung zweier akuter Geisteskrankheiten auf dem Boden des chronischen Alkoholismus gesprochen, deren Früchte wir ernten können, wenn wir dieselbe sachgemäss durchführen. Viel schwieriger und undankbarer, insbesondere ärztlicher Kunst trotzend, gestaltet sich die Behandlung der chronischen

psychopathischen Zustände, welche den gewohnheitsmässigen Alkoholabusus zur Ursache haben.

Der chronische Alkoholismus an sich, mit seiner Charakterveränderung, stellt ein therapeutisches Problem, dessen Bewältigung von jener Seite versucht wird, von welcher man den ursächlichen Faktor dieses abnormen Zustandes zu erkennen glaubt. Es unterliegt wohl heute kaum einer Meinungsverschiedenheit, dass die regelmässige Zufuhr von Alkohol, selbst grösster Mengen, allein nicht hinreicht, um einen psychisch-vollkräftigen, geistesgesunden Menschen in einen widerstandslosen Psychopathen zu verwandeln, oder gar den Ausbruch einer Geisteskrankheit herbeizuführen. Es darf vielleicht als ein Gradmesser geistiger und körperlicher Gesundheit gelten, inwieweit beim Gewohnheitstrinken die unangenehmen Neben- und Nachwirkungen den Lustgefühlen, dem Wohlbehagen die Wagschale halten, dieselben überwiegen oder gar nicht zu Worte kommen. Es ist keine Frage, ja allbekannt, dass die grössten individuellen Verschiedenheiten in der Reaktionsweise gegen den Alkohol vorkommen. Bei dem Gesunden stellt sich nach Einnahme eines bestimmten Quantums ein Gefühl von Sattsein, ein physischer Widerwille gegen Mehr ein, und es bedarf hier sicher nicht der Einmengung hemmender Gedankengänge, um ein Weitertrinken hintan zu halten. Dieser Schutzvorrichtung entbehrt der Veranlagte,[1]) wie ich den, vermöge seiner angeborenen Konstitution gegen gewisse Gifte Empfindlicheren und abnorm Reagierenden nennen möchte. Die physiologische, Halt gebietende Marke begrenzt nicht das einzunehmende Quantum, die begrenzende Abneigung bleibt aus und an deren Stelle tritt Steigerung der Lust und der Begierde nach Fortgenuss. Diese gesteigerte Lust setzt sich um so leichter in das tatsächliche, fortgesetzte Geniessen des Alkohols um, als sich unter dem Einfluss dieses Giftes ein manialkalisch gesteigertes Wohlbehagen einstellt, dessen Nivellement der Gefühlsbetonung sonst antagonistischer Vorstellungsreihen die Summe der Entgegenwirkenden, welche als verbietender Wille bewusst wird, lahmlegt, ja ganz aus dem Bewusstsein streicht. Die Leichtigkeit, mit welcher die manische Exaltation eintritt, die Höhe, bis zu der sie sich erhebt, darf als Kriterium für das Mass des Widerstandes angesehen werden, welches der Organismus der Intoxikation entgegen zu stellen vermag, wieviel Alkohol das Individuum verträgt. Es gibt zweifellos Persönlichkeiten, deren physische Eigenart auf den Alkoholgenuss nicht mit einer manischen Phase antwortet oder nurmit einer so kurzen Erheiterung, dass von einer glückbringenden Wirkung des Sorgenbrechers kaum gesprochen werden kann. Einem Rudiment der exzitierenden Wirkung folgt nämlich die narkotische auf dem Fusse, ohne sich zu der Glückseligkeit eines manischen Zustandes zu entwickeln. Das Gefühl der eintretenden Narkose, „der Bettschwere“ verhindert bei vielen Menschen einen weiteren Alkoholgenuss.

Es gibt nun zweifellos Reaktionsformen, welche den frohen Genuss ganz vermissen lassen und an dessen Stelle Depressionen, unangenehme Sensationen setzen. Menschen, deren Organismus sich so verhält, werden zu Abstinenten. Es ist damit nicht gesagt, dass der Alkohol gerade diesen Konstitutionen besonders schädlich sei, die Enthaltsamkeit ist

---

[1]) Der allgemeine Terminus „Veranlagung“ erscheint mir zutreffender, als der nur unter speziellen Voraussetzungen zuzulassende der Entartung oder Instabilität.

nur die Folge der sich beim Alkoholgenuss einstellenden abnormen, widerwärtigen Empfindungen. Solche Persönlichkeiten reagieren auch sonst im Leben anders als der gesunde Durchschnitt und erweisen sich als Träger einer anderen Artung.

Sie sehen, meine Herren, wie zwei scheinbare Gegensätze, der über das zuträgliche Mass hinausgehende Trinker und der von seiner eigenen Natur gezwungene Abstinent, auf ein und dasselbe kongenitale Moment, eine abnorme Anlage des Nervensystems zurückführbar sind.

Es erhebt sich jetzt die fundamentale Frage, ob der gewohnheitsmässige Alkoholgenuss imstande sei, die Bedingungen zu schaffen, unter welchen das natürliche Innehalten fehlt oder ob das abnorme Fehlen dieser angeborenen Schutzvorrichtung erst den chronischen Alkoholismus zur Folge habe. Diejenigen, welche die zweite Fassung der Frage bejahen, rekurrieren auf das vermittelnde Glied der Angewöhnung. Meines Erachtens vergessen sie dabei, dass, je leichter sich ein Organismus an ein Gift gewöhnt, je mehr er unter dem Banne eines solchen steht, um so abnormer reagiert die Konstitution auch in anderer Beziehung. Es sind also wieder Veranlagte, die sich den Alkohol angewöhnen und zu Säufern werden.

M. H.! Es handelt sich hier nicht um eine Frage von rein theoretischem Interesse, sondern um Ihre Stellungnahme bei einer der wichtigsten therapeutischen Vorkehrungen gegen den Alkohol, der Prophylaxe. Ist der Alkohol an sich fähig, psychisch und physisch gesunde Menschen krank zu machen, dann ist er durchweg vom ärztlichen Standpunkt zu verbieten. Der gewissenhafte Arzt dürfte nicht weniger zurückscheuen, einem an Schlaflosigkeit Leidenden Bier oder Wein zu empfehlen, als dem von Neuralgien Gequälten die Morphiumspritze in die Hand zu geben. Jeder erfahrene Arzt wird mir zugeben, dass diese Parallele nicht stimmt. Von den Neurasthenikern, welche am Abend Bier oder Wein trinken, um sich einzuschläfern, wird nur ein minimaler Bruchteil zu Alkoholisten, und für diese bleibt es unentschieden, ob man es nicht mit ab ovo Veranlagten zu tun gehabt hat. Selbst ein so fanatischer Alkoholgegner wie Kräpelin empfahl Alkohol als das mildeste Hypnotikum.

Ich glaube daher, dass Sie beim Verschreiben des Alkohols oder beim Warnen vor demselben, stets zu beherzigen haben, was ich Ihnen gleich in den einleitenden Ausführungen als Grundmaxime jeder therapeutischen Massnahme hingestellt, das Individualisieren. Sie müssen sich die Persönlichkeit, mit der Sie es zu tun haben, vorerst genau ansehen.

Unbeirrt von den Schlagworten einer über das Ziel hinausschiessenden Leidenschaft der Abwehr, hinter welcher die vorgegebene Sorge um die Allgemeinheit Allerpersönlichstes mehr oder minder geschickt verbirgt, beurteilen Sie den einzelnen Fall objektiv, nur nach dem Ergebnis Ihrer ärztlichen Untersuchung.

Eine vom anderen Standpunkte zu betrachtende, auch dem Laien greifbar in die Augen springende Gefahr, welche der Alkoholkonsum mit sich bringt, ist die sowohl durch den akuten als den chronischen Alkoholismus herbeigeführte Verwandlung der Persönlichkeit in ein antisoziales Element. Schärfer durchdacht erweist sich diese Schädigung der Gesellschaft jedoch nicht mehr als Angelegenheit des Arztes. Es kann jemand im angeheiterten Zustande durch zu grosse Vertrauensseligkeit, durch Verschwendungssucht, durch Agressivität seine soziale

Stellung untergraben, seine nächsten Angehörigen pekuniär ruinieren, ohne durch vereinzelte Exzesse seine Gesundheit ernstlich zu gefährden. Auch die Wiederholung einer solchen Trunkenheit braucht nicht Krankheit zur Folge haben.

Es handelt sich hier demnach um ein Agens, welches rein wirtschaftliche Uebelstände erzeugt und den Arzt nur insoweit interessieren muss, als er für ganze Massen, für die Allgemeinheit Vorschriften gibt.

Da wird natürlich die Vorsicht um so grösser sein müssen, als dem Arzt die Kenntnis der einzelnen Persönlichkeit fehlt und als er lieber den Vorwurf übermässiger Aengstlichkeit Gesunden gegenüber auf sich nimmt, als den Widerstandslosen seinem schlimmsten Feind ausliefert. Hier vereinigen sich der soziale und der ärztliche Standpunkt, welche „den Wein- und Bierzwang", „die Trinksitten" beseitigt wissen wollen und jene als Feinde der Sozialität betrachten, welche von dem Alkoholverkauf leben, deren Existenz sich auf das Unglück der Mitbürger gründet.

M. H.! Sie alle wissen, dass sich der Rausch von einer akuten Geisteskrankheit in nichts unterscheidet. Er ist ja in der Tat eine Intoxikationspsychose, und wenn man von einem „pathologischen Rauschzustand" spricht, so soll diese wenig treffende Signatur einen Symptomenkomplex betiteln, dessen Aetiologie nicht e i n z i g auf akute Alkoholvergiftung zurückgeführt werden kann. Der zweite ätiologische, das klinische Bild färbende Faktor führt bei der heutigen Verlegenheit um Begriffe und dem Bedürfnis nach Namen, vielfach die Bezeichnung „Degeneration". Der Name will eine abnorme ‚eine krankhafte Reaktion des Organismus auf Alkohol bezeichnen. Diese Definition ergibt sich aus einer Anschauung, welche die psychische Verfassung im gewöhnlichen Rausche keineswegs als eine physiologische Emanation des Geistes ansieht, jedoch in dem Abweichenden des Symptomenbildes das Stigma der kongenital abnormen Grundlage erblickt. Rausch und pathologischer Rausch, beide sind Geisteskrankheiten, aber das Ungewöhnliche der Erscheinungsformen des letzteren führt zu der Annahme einer abweichend gearteten psychischen Konstitution. Während im Zustande des Rausches bei normaler Reaktion der ärztliche Berater wohl kaum je in Anspruch genommen wird, zwingt hierzu die Gemeingefährlichkeit des pathologischen Rausches, zumal er als solcher dem Laien oft gar nicht imponiert und im Gegensatz zu den Erscheinungen des physiologischen Rausches als wirkliche Geisteskrankheit angesehen wird. Die klinische Szenerie des pathologischen Rausches ist je nach der individuellen Reaktionsweise verschieden, der Appell an den Arzt geschieht meist dann, wenn, wie dies häufig der Fall ist, das Leben des Befallenen oder der Umgebung bedroht erscheint, oder aber weil sich der psychopathologische Zustand in Nachwirkung des Alkohols abnorm lange erhält. Wenn man für den pathologischen Rausch das Bild des Dämmerzustandes als charakteristisch erklärt, dann müsste sich das Krankhafte in der Höhe der Desorientiertheit in der Schnelligkeit des Eintretens und der ungewöhnlichen Dauer derselben manifestieren. Die physiologische Reaktion des Rausches kennt aber auch unter ihren Aeusserungen schwere Bewusstseinsstörungen und die fliessenden Uebergänge würden kaum ein ärztlich-wissenschaftliches Urteil über ein Dies- oder Jenseits der physiologischen Grenze gestatten. Sicherer Anhalt für die Diagnose des pathologischen Rausches ist dann gegeben, wenn epileptische Züge (kurzdauernde Absencen, ev. in der Form der Rennepilepsie) oder ausgesprochene Anfälle den Charakter des Dämmer-

zustandes bestimmen. Nur gezwungen vermag man da von alkoholischen Dämmerzuständen zu sprechen, wie v. Krafft-Ebing wollte, das Wesen treffender wäre, die Auffassung dieser Bewusstseinstrübungen mit Krampferscheinungen als durch den Alkohol ausgelöste Manifestationen einer epileptischen Anlage. Wenig einleuchtend ist mir Bonhoeffers Meinung von der erst durch den Alkohol gesetzten epileptischen Metamorphose des Charakters. Ich habe die in der vorhergehenden Vorlesung nur hindeutend aufgewiesenen Züge der epileptischen Physiognomie niemals bei einem chronischen Alkoholisten angetroffen. Statt Verkennung der Umgebung, sinnloser motorischer Entladungen, Halluzinationen, können mehr oder minder klare Depressionszustände mit Selbstmordneigung unter den abnormen Reaktionsformen auf Alkohol figurieren.

Die Behandlung dieser krankhaften Zustände geschieht in Anbetracht der geschilderten Symptome am besten in der Anstalt. Also sofortige, ev. gewaltsame Einlieferung in dieselbe. Dort muss alles unternommen werden, was bei akuten halluzinatorischen Psychosen indiziert ist; Sedativa, Hydrotherapie, Hypnotica. Von den angewendeten Beruhigungsmitteln erwiesen sich mir Brompräparate am wirksamsten. Sollte uns diese Tatsache nicht ein Fingerzeig sein, den pathologischen Rauschzustand als eine durch den Alkohol ausgelöste epileptische Erscheinung gleich wie den epileptischen Anfall zu betrachten? Man wird sich aber hüten müssen, zu generalisieren, wenn man bedenkt, wie unbeeinflussbar durch Brompräparate der klassische epileptische Dämmerzustand in der Regel ist.

Verordnet wurden gewöhnlich grössere Bromdosen (6 Gramm), welche die ängstlich motorische Erregung linderten. Opium schien zu versagen. Dauerbäder wirkten beruhigend. Die durch melancholische Verstimmung oder Halluzinationen gegebene Selbstmordgefahr verbietet die Isolierung und erfordert strenge Ueberwachung.

Die chronische Trunksucht ist nicht nur die Quelle akuter Geisteskrankheiten, vielleicht epileptischer Anfälle, sondern hat auch eine pathologische Charakterveränderung zur Folge. Wie der chronische Morphiumgenuss erstickt auch der gewohnheitsmässige Trunk des Alkohols Willenskraft und sittliche Gefühle, steigert die Reizbarkeit zum Jähzorn und macht gewalttätig, aber den Rücksichtslosen auch übertrieben rührselig und weinerlich. Daneben leiden das Gedächtnis und der Schlaf. Der Alkoholist verliert allmählich seine Arbeitsfähigkeit gänzlich und wird zur Crux seiner Umgebung.

Wenn Sie in einem solchen Falle konsultiert werden und Rat schaffen sollen, dann müssen Sie als gewissenhafte Aerzte eine längere, für Sie unter Umständen ganz einträgliche Behandlung im Hause entschieden ablehnen. Der Kranke — und als solchen haben Sie den chronischen Alkoholisten aufzufassen — muss einer Anstalt übergeben werden, wo mit ihm eine Entziehungskur vorzunehmen ist. So lange er sich zu Hause aufhält, ist alles aufzubieten, um den Alkoholgenuss fernzuhalten oder wenigstens zu beschränken. Für den Schlaf ist mit Hypnoticis zu sorgen. (Cave Chloralhydrat!) Brom-Veronalklysmen (kleine Dosen beider Medikamente) nach Becker setzen die Impulsivität oft herab. Die körperlichen Beschwerden sind nach den in der inneren Medizin gegebenen Regeln zu bekämpfen.

Früher befürchtete man von dem plötzlichen Aussetzen des Alkohols die schlimmsten Zufälle. Den Ausbruch des Delirium tremens,

kollapsartige Zustände brachte man damit in Verbindung. Heute ist man in dieser Beziehung mutiger geworden. Bonhoeffer berichtet über sofortige Entziehung des Alkohols und des Morphiums, ohne dass sich besorgniserregende Komplikationen eingestellt hätten, welche ein solches Vorgehen nicht empfehlen würden.

Allerdings lässt er die erzwungene Abstinenz in der Aetiologie des Delirium für gewisse Fälle gelten.

Die Entziehungskur, über deren Einzelheiten ich mich hier nicht verbreite, da sie dem praktischen Arzt nicht zufällt, sondern nur in eigens dazu bestimmten Anstalten, Sanatorien, Trinkerasylen mit Erfolg durchgeführt werden kann, hat sich bei reichlicher Ernährung und zweckmässiger Diät mit der Erziehung zu regelmässiger Arbeit zu verbinden.

Die Erfolge, welche man in den Alkoholistenanstalten erzielt haben will, sollen glänzende zu nennen sein. Man will aus vollkommen verlorenen, antisozialen Elementen wieder nützliche Glieder der Gesellschaft gemacht haben. Mir fehlt die einschlägige Erfahrung. Das fluktuierende Material der Kliniken, welches ab und zu einen gemeingefährlichen Säufer zu Beobachtung und Behandlung enthält, gewährt kein abschliessendes Urteil wegen der verhältnismässigen Seltenheit solcher Fälle, und der Kürze des Anstaltsaufenthaltes. Jedenfalls ist eine zu Lehrzwecken berufene Klinik kein geeigneter Aufenthaltsort für Entziehungskuren. Die Prognose, welche man einem chronischen Säufer bei seinem Eintritt in die Klinik stellen muss, ist leider eine sehr ungünstige. Es ist richtig, dass der Kranke physisch emporgebracht, von den lästigsten Symptomen des Alkoholismus befreit, anscheinend vollkommen genesen, zur Freude seiner Familie heimkehrt. Nur allzukurz jedoch währt dieser Zustand des wiedergewonnenen physischen Wohlbefindens des psychischen Gleichgewichtes. Was dem chronischen Säufer, trotz scheinbar wiedererlangter Gesundheit, vollständig mangelt, ist Widerstandskraft. Dieser Defekt an kräftigen ethischen Gefühlen lässt ihn bei nächster Gelegenheit straucheln und ein einziger Rückfall genügt oft, ihn auf schiefer Bahn nach abwärts zu treiben.

Das eigene, persönliche Interesse des chronischen Säufers erheischt dessen Entmündigung, wozu uns der Gesetzesparagraph eine bequeme Handhabe bietet. Seine Versetzung in eine geeignete Anstalt kann daher ohne dessen Zustimmung geschehen. Es fragt sich nur, wie soll der Zwang beschaffen sein, welcher auf den Kranken hier ausgeübt werden soll, inwieweit darf man sich eine günstige Wirkung auf die Psyche desselben versprechen, wenn fremder Wille für den eigenen, krankhaft geschwächten eintreten soll? Eine dauernde Entfernung aus der Gesellschaft, eine lebenslängliche Freiheitsberaubung müsste jenen das einzig erstrebbare Ziel bedeuten, welche an einem ethischen Emporkommen des Säufers verzweifeln. Leider wird man dieser pessimistischen Prognosestellung nach der Empirie der täglichen Praxis in den meisten Fällen beipflichten, insbesondere, wenn man erkannt hat, dass die Sucht einer konstitutionellen Verfassung oder Anlage gleichzusetzen ist, welche auch nach einer Veränderung der ungünstigen äusseren Konstellation bestehen bleibt.

Kaum angängig ist es aber andererseits, die ominöse Vorhersage wie ein Diktum für jeden Kranken zu einer absolut bindenden Richtschnur zu verwerten. Man wird daher am besten den Zwang der Anstalt für den Kranken in die sanfte Form mütterlichen Gängelns

verwandeln, indem man dem Kranken eine gewisse Freiheit lassend, stets hilfsbereit die schützenden Arme um ihn ausstreckt. Von den Versuchen, sich in der Freiheit zu bewegen, wird reichlich Gebrauch zu machen sein, aber immer so, dass die Folgen eines Fehltritts wieder bald gut gemacht werden können. Dieser bei der Anstaltsbehandlung Geisteskranker längst gekannte und geübte Modus des „Ausgangs“ und der „versuchsweisen Entlassung“ sei die üblichе Art der Behandluug in den Trinkerasylen, als deren erste Aufgabe die Ueberwachung des willensschwachen Säufers zu gelten hat.

Die Trinkerheilstätte soll kein Arbeitshaus, keine Zwangsarbeitsanstalt sein, nicht nur den Namen eines Erholungsheims beanspruchen, sondern auch in der Einrichtung und der ganzen Hausordnung den Charakter eines solchen bewahren. Mit der Abstinenz stellt sich das Bedürfnis nach einer Tätigkeit bei den meisten Alkoholisten von selbst ein und es ist sicher unvorteilhaft, wenn eine Beschäftigung dem Kranken von der Autorität der Anstalt aufgedrungen wird. Der Kranke soll nicht mit Zwang an die Arbeit gewöhnt werden, denn er ist ja an sich nicht arbeitsscheu, nur sein gegenwärtiger physischer und psychischer Zustand macht ihn arbeitsunfähig. Auf die Veränderung dieses und auf die Beseitigung der Gefahr, wieder in denselben zu verfallen, muss abgezielt werden. Es soll damit gesagt sein, dass ein Erwecken ethischer Gefühle, wo sich solche nie entwickelt, und nicht durch die Trunksucht nur verdeckt und in den Hintergrund gedrängt wurden, auch durch den suggestiven Einfluss selbst erlesener Anstaltsärzte kaum zu erreichen sein dürfte, dass aber eine Erziehung und Festigung des Willens in der Macht einer vernünftigen und zielsicheren Zucht liegt. Unbewusst muss der Kranke geleitet werden, bis er selbst wieder in den Besitz seiner eigenen Leitung gelangt.

Was in der ersten Vorlesung von dem Nachteil grosser Irrenkolonien, von der hohen Bedeutung der Qualität des ordinierenden Arztes ausgeführt wurde, gilt gleicherweise für die Trinkerasyle. Ein Arzt auf höchstens zwanzig Kranke! In ausgedehntem Masse sollte die Beaufsichtigung extern domizilierender Rekonvaleszenten in Anwendung kommen, welche in regelmässigen Besuchen durch den Arzt zu geschehen hätte. Nicht gleich bei dem ersten Rückfall werde der Widerstandslose wieder zwischen vier sicheren Wänden dingfest gemacht. Durch den suggestiven Einfluss einer überzeugenden ärztlichen Persönlichkeit werde der durch einen neuerlichen Exzess drohende Ernst der Situation dem Kranken eindringlich zum Bewusstsein gebracht. Erweist sich die psychische Kräftigung desselben nicht hinreichend, um den lebhaften Anreiz seiner Sucht niederzukämpfen, wird er seiner Umgebung lästig oder gefährlich, so muss die sofortige eventuell zwangsweise erfolgende Unterbringung in der geschlossenen Anstalt ohne die Retardation langwieriger Formalitäten erfolgen können.

Man pflegt die chronischen Alkoholisten, wenn sie gemeingefährlich oder gemeinlästig werden, einer Irrenanstalt zuzuführen, wo es keine Trinkerasyle gibt. Sie gehören streng genommen nicht dahin, ebensowenig als Epileptiker. Zum mindesten sollte sich in der Irrenanstalt eine besondere, unter der Leitung eines spezialärztlich geschulten Arztes stehende Abteilung für chronische Trunksüchtige befinden. Der mit heftigstem Affektausbruch jedem äusseren Zwangmittel trotzende Säufer ist oft schwer in die geschlossene Anstalt zurückzubringen. Man vermeide die Polizeigewalt in Anspruch zu nehmen und bediene sich,

nach einer gründlichen Untersuchung des Herzens, der unsichtbaren, jedoch weit wirksameren chemischen Zwangsjacke (Hyoscinum hydrobromicum 0,0007 + Morph. sulf. 0,01). Leichter, und zumeist ohne jedes Zwangsmittel, wird die Internierung möglich, wenn, was allerdings jetzt noch nicht der Fall ist, der in der Anstalt behandelnde Arzt mit dem Kranken in Kontakt bleibt, sich das Zutrauen desselben erworben hat und eine gewisse Macht über ihn besitzt.

Die chronische Trunksucht ist ein Balancement zwischen Gesundheit und Krankheit, wenn man diese Labilität an sich nicht schon als etwas Pathologisches betrachten will. Es gibt aber auch ausgesprochene Geisteskrankheiten auf alkoholischer Basis. In den älteren Lehrbüchern figuriert eine Paranoia alcoholica, deren Wahninhalt aus grundlosem Eifersuchtsverdacht seine Nahrung ziehen soll. Heute, wo das Streben nach schärfer umrissenen Krankheitsbildern, die alte Nomenklatur an der Wirklichkeit prüfend misst und revidiert, steht man der Existenzberechtigung dieser Form der Verrücktheit skeptisch gegenüber. Ich kann einer diesbezüglichen Bemerkung dem gewandtesten Schilderer der Alkoholpsychosen, Bonhoeffer, nur beistimmen.

Mit dem Eifersuchtswahne der Alkoholiker hat es eine eigene Bewandtnis. Es wäre mit dem allseitigen Erweis dieser Tatsache für ein spezifisches Gift ein spezifischer Wahninhalt gefunden, ein bei allen sonstigen Intoxikationen nie wieder anzutreffendes Vorkommnis. Irrsinn, falls er nicht an der Stirne das typisch Paradoxe so offenkundig trägt, dass die Augenblicksdiagnose handgreifliche Sicherheit bringt, darf nur dann an Stelle des Irrtums gesetzt werden, wenn durch eine gründliche, in Uebereinstimmung zahlreicher, durchaus objektiver Zeugen zu einem eindeutigen Resultat führende Untersuchung die völlige Haltlosigkeit aller Behauptungen des Exploranden festgestellt ist.

Wo geschieht dies aber, wenn der Trunksüchtige seine Frau der Untreue bezichtigt? Wo wäre ein solcher Beweis mit Sicherheit zu führen, da sich dem Irrenarzt die häuslichen Vorgänge meist nur in den abweichenden Schilderungen des Kranken und der beschuldigten Gattin darstellen, ohne dass sich ihm ein Einblick in das Nähere der Umstände und das Beobachtungsmaterial Fernerstehender eröffnen kann, wie etwa dem Richter. Der Irrenarzt begnügt sich meist mit der Registrierung des Schablonhaft-Hergebrachten und belächelt die Beteuerung des Kranken, weil er seine gesunden Sinne nicht habe und seine Aussage darum nicht wahr sein könne.

M. H.! Sie machen sich kaum eine Vorstellung, in welch' verzweifelter Lage die Ehefrauen der arbeitsunfähigen und sehr gewalttätigen Säufer leben müssen. Da die Volksmeinung die Trunksucht nicht als Krankheit anerkennt, sondern als Laster verurteilt, erscheint der Gewohnheitstrinker seiner Frau ekelerregend und verächtlich, nicht bemitleidenswert. Das Herabgleiten der familiären Lebensbedingungen, die Verarmung, welche das Familienhaupt verschuldet, erfüllt sie mit steigender Abneigung, mit Hass. Die Frau sucht sich einerseits des lästigen und gefährlichen Mannes zu entledigen, andererseits eine pekuniäre Stütze, die sie und die Ihrigen vom Untergang retten soll, an dessen Rand sie der Trunk ihres Gatten gebracht hat. So ergibt die wirkliche Lage hinlänglich verständliche Motive, welche die Frau zur Untreue hintreiben. Dessen wird sich der Trinker oft be-

wusst, die Gedanken lassen Argwohn in ihm keimen, ohne dass es des Hinzutretens peinlicher Gefühle seiner sexuellen Impotenz, welche man für die Eifersuchtsdelirien naiverweise ätiologisch beschuldigt hat, bedarf. Wenn man für diesen spezifischen Inhalt der alkoholistischen Wahnbildung etwa durch das Gift verursachte Atrophie in den männlichen Geschlechtsorganen verantwortlich machen zu können glaubte, so übersah man die primitive psychologische Erfahrung, dass der Affekt der Eifersucht nur aus dem Gewoge stark sexuell betonter Gefühle hervorbricht, welche das Gelingen des sexuellen Aktes begünstigen, selbst wenn das zeugungsunfähige Sperma unfruchtbar bleibt. Gänzlich aus der Luft gegriffene, ohne um ein reales Substrat sich kristallisierende, Eifersuchtsideen habe ich nie bei einem chronischen Säufer angetroffen.

Dieser Exkurs, der scheinbar mit der Therapie nichts zu tun hat, war zur Entwurzelung der Irrlehre von der alkoholistischen Verrücktheit, welche als vorsündflutliches Gespenst in manchen Lehrbüchern noch herumspukt, notwendig. Jedoch auch für die Direktive Ihrer ärztlichen Ratschläge und Entscheidungen ist es von grösster Wichtigkeit, zu wissen, ob Sie die inneren Erlebnisse und die aus denselben gezogenen Schlussfolgerungen an Ihrem Kranken als Symptome einer Geisteskrankheit oder als abnorm affektive Reaktionen auf wirkliche Wahrnehmungen und Ereignisse aufzufassen haben. Urteilen Sie daher immer erst nach möglichst gründlicher Kenntnis der Sachlage und geben Sie dieser entsprechende Weisungen.

Wir wenden uns zu den sichergestellten chronischen Psychosen, welche die gewohnheitsmässige Trunksucht zur Ursache haben. Wir haben oben protrahierterer Formen des Delirium tremens mit sehr ausgesprochenen Merkfähigkeitsdefekten gedacht. Diese bilden den Uebergang zu der sogenannten Korsakowschen oder polyneuritischen Psychose. Bündig charakterisiert diese Krankheit Wernicke mit lapidarer Eindringlichkeit durch vier Stichworte: Allopsychische Desorientierung, mangelnde Merkfähigkeit, retrograde Amnesie, Konfabulationen. Wie Sie sehen, sind es Lücken und Störungen in Ablauf der Vorstellungen, welche dieser Krankheit das klinische Stigma aufdrücken. Aber das Wesen der Krankheit ist mit diesen nicht erschöpfend ausgedrückt, auch nicht, wenn ich Ihnen mitteile, dass delirante Zustände die Gedächtnisausfälle komplizieren. Alle diese Erscheinungen haben nähmlich zum Hintergrunde eine starke Abschwächung des Gefühlslebens, stumpfe Aufnahme äusserer Eindrücke, Indolenz, Willenlosigkeit. Man sucht sich diesen psychischen Mangel mit dem begrifflich vieldeutigen Namen „Demenz“ bewusst zu machen. Derselbe ist von pathognomonischer Wichtigkeit für sie diese Krankheit, da sich ganz analoge Störungen der Orientierung, des Gedächtnisses, der Merkfähigkeit bei einer senilen Psychose, der Presbyophrenie, deren Kenntnis wir Wernicke verdanken, nachweisen lassen, welche jedoch durch sehr lebhafte Aeusserungen, oft sogar durch leidenschaftliche Ausbrüche des Affektes aus gezeichnet ist.

Es existieren nun Bilder der alkoholischen Demenz ohne den Korsakowschen Symptomenkomplex, welche entfernte Aehnlichkeit mit den schliesslichen Defektzuständen der einfach dementen, benigneren Form der progressiven Paralyse haben. Gemeinsam mit dieser haben sie aber nichts als eben die Demenz und auch dieser fehlt, im Gegensatz zur Paralyse, die Progressivität.

M. H.! Die Behandlung des Blödsinns, welche, obgleich sie von

keiner Heilungstendenz mehr geleitet werden kann, gehört zu den wichtigsten Kapiteln der Therapie der Geisteskrankheit, da eine grosse, vielleicht die grösste Anzahl der chronisch Geisteskranken unrettbar dem Blödsinn verfallen.

Soll hier die Therapie Halt machen und sich mit dem traurigen „expektativ“ zufrieden geben? Ebensowenig als ein unabwendbar letaler Ausgang gewisse Krankheiten von dem Interesse, und der Pflicht, ärztlich einzugreifen, ausschliesst, ebensowenig darf der geistige Tod ein Aufgeben jeder ärztlichen Behandlung rechtfertigen. Wenn es auch nicht gelingt, geschwundene Zellverbände durch Heilmittel zu restituieren, so wird wenigstens auf die Lebensfähigkeit der noch vorhandenen Rindenkörper einzuwirken sein. Man wird das Zufliessen der Reize von der Peripherie begünstigen, indem man sich mit dem Kranken beschäftigt, dessen Aufmerksamkeit wachzuhalten trachtet, Gedankengänge entbindet, Wünsche erweckt. Nichts ist unsinniger, als mit angeblich methodischen Gedächtnisübungen den Patienten zu quälen, welche wohl stets ganz erfolglos bleiben. Eine Anstaltsbehandlung möge, wenn irgend tunlich, umgangen werden. Als stationäre, abgelaufene Fälle pflegen solche Kranke von dem ärztlichen Besucher nur nebenher berücksichtigt zu werden. Das Niveau der geistigen Fähigkeiten bei der Dementia alcoholica erhebt sich wesentlich über das des Paralytikers, so dass man eher von Schwach-, als von Blödsinn sprechen kann. Ich erinnere mich an einen alten Alkoholiker mit den Symptomen der Korsakow'schen Krankheit, welcher trotz seiner sehr reduzierten Psyche bei der Visite mich wiederholt um seine Entlassung aus der Anstalt bat, eine Initiative, die man bei einem Paralytiker wohl stets vermissen wird. Die häusliche Behandlung ist, was ich, wie ich glaube, kaum hervorzuheben brauche, nur dann zulässig, wenn durch die Verhältnisse für die Einhaltung der Abstinenz völlig Gewähr geleistet wird. Zu Hause ist der Kranke, welcher zu körperlicher Bewegung angehalten werden soll, an leichte Arbeit zu gewöhnen. Die Ansprüche an seine geistigen Fähigkeiten müssen möglichst geringe sein, vornehmlich ist die schwere Schädigung der Gedächtnisfunktion in Rechnung zu ziehen. Trotz dieser Defekte findet man unter den alten. abstinenten Alkoholisten oft sehr brauchbare Hilfskräfte. Die Irrenanstalt darf solche Elemente nicht festhalten, welche bei bestehender Armut in Siechen- oder Armenhäuser unterzubringen sind. Nur während deliranter Stadien ist eine vorübergehende Aufnahme in eine solche geboten. (Fortsetzung folgt.)

Einiges über Bradykardie.[1])

Von Dimitri Pletnew, Professor u. Direktor der III. medizin. Klinik an der weiblichen Hochschule in Moskau.

Sénac[2]), der bekannte französische Kliniker in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts, sagt im Vorworte zu seinem Buche, dass er dessen Ausgabe zögernd aufgenommen habe. Es schien ihm die Pathologie des Herzens so gut wie erschöpfend von den Gelehrten erforscht. „J'avais cru d'abord, qu'on ne pouvait rien ajouter à leurs recherches.“ Dennoch hat er seine Aufgabe aufgenommen, da die früheren Forscher

[1]) Auszug aus dem Vortrage, gehalten im zweiten russischen Kongresse für innere Medizin im Dezember 1910 in Petersburg.

[2]) Traité de la structure du coeur. Paris 1749.

hauptsächlich die gröberen Veränderungen bearbeiteten, die feineren ihnen aber entgingen. „Die Natur ist so reich und vielseitig in ihren Erscheinungen, dass letztere teilweise doch übergangen sein können."

Es sind mehr als anderthalb Jahrhunderte seit dem Erscheinen des Sénacschen Buches verflossen und trotz der vielen glänzenden physiologischen und klinischen Arbeiten, die in dieser Zeit erschienen sind, kann jedermann, der wieder eine Arbeit auf diesem Gebiete publiziert, die Worte des französischen Forschers zu seiner Rechtfertigung wiederholen. Es kommen wieder und wieder Arbeiten, die das anatomische und funktionelle Gebiet des Herzens detaillieren, die unsere Kenntnisse wenn nicht verbreiten, so doch vertiefen.

Zu den Fragen, die in der letzten Zeit eine derartige Vertiefung erfahren haben, gehört die Bradykardie.

Noch vor kurzer Zeit hat man unter Bradykardie alle diejenigen Fälle vom dauernd verlangsamten Puls verstanden, wo man unter 60 Pulse in der Minute zählte, ganz ungeachtet, wie zu dieser Zeit die Herzrevolution entstand. Jetzt bedarf der Begriff der Bradykardie einer Zergliederung.

Wie nach klinischen, so nach experimentellen Ergebnissen muss die Bradykardie auf zwei Gruppen geteilt werden: echte und falsche Bradykardie, Pseudobradykardie. Zu der ersten Gruppe gehören alle diejenigen Fälle, wo ein Puls auf je eine Kontraktion des Herzens, resp. aller seiner Abteilungen folgt, während zu der zweiten Gruppe die Fälle gehören, wo die Zahl der Herzkontraktionen, resp. der Kontraktionen verschiedener Abschnitte des Herzens mit der Pulszahl nicht zusammenfällt.

I. Echte Bradykardie, bradycardia vera. Das Herz kontrahiert sich in toto langsamer, als es der Norm entspricht. Die Zahl der Pulselevationen im Sphygmogramm entspricht der Zahl der Herzevolutionen. Die Bradykardie ist in solchen Fällen von einer Ursache bedingt, die ihren Einfluss auf den N. vagus (sein Zentrum, Stamm oder periphere Endigungen) oder das Herz, sensu stricto (Herzmuskel, event. Herzganglien) ausübt. Dieser Einfluss kann direkt oder auch indirekt auf dem Wege eines Reflexes erfolgen. Der direkte Einfluss kann auch verschieden sein. Es können anatomische Veränderungen im Zentrumsgebiete sein, es kann eine Hyperämie, oder plötzliche Anämie in dieser Gegend sich abspielen. In anderen Fällen wird der Stamm des Vagus gereizt. So beschreibt Ch. Esmein[1]) einen Fall, wo er dauernde Bradykardie mit synkopalen Erscheinungen beobachtete, in dem der Symptomenkomplex durch den Druck einer vergrösserten tuberkulösen Lymphdrüse auf den Vagusstamm bedingt war.

Die durch Vagusreizung bedingte Bradykardie ist nie so dauernd wie eine myopathische Bradykardie. Sie hat einen wechselnden Charakter und wird bei gewisser Dauer durch Tachykardie ersetzt. Der Uebergang von Brady- in Tachykardie ist unter anderem ein wichtiges Symptom einer tuberkulösen Meningitis.

Häufig trifft man eine toxische Bradykardie wie von exo- so endogener Herkunft. Zu der Gruppe der exogenen Bradykardie gehören diejenigen Fälle, die von Nikotin, Digitalis, Blei usw. hervorgerufen sind.

[1]) Bullet. de la Soc. méd. d. hôpitaux, 1910, No. 20.

Die Ursache der Bradykardie ist in allen genannten Fällen nicht immer gleich. Besonders komplex ist die Ursache der Digitalisbradykardie. Man erinnere sich nur an die Wirkung der Digitalisgruppe auf den N. vagus, den Herzmuskel, die Gefässe.

Zu den Bradykardien endogener Herkunft gehören, um ein Beispiel zu nennen, diejenigen Fälle, die man bei Ikterus, bei Urämie usw. trifft. Die Bradykardie, die man bei Retentionsikterus beobachtet, ist von der Wirkung der gallensauren Salze auf den Herzmuskel und N. vagus (Zentrum und periphere Endigungen) bedingt. Dass es sich in diesen Fällen nicht nur um die Wirkung auf den Herzmuskel allein, wie man es sich früher vorstellte, handelt, sondern dass dabei auch der N. vagus mit betroffen ist, ist von W e i n t r a u d bewiesen, der in einer Reihe von Fällen des Retentionsikterus durch Atropininjektionen die Bradykardie beseitigen konnte.

Die Entstehung der Bradykardie bei Urämie ist noch nicht völlig klar. Es ist möglich, dass das urämische Gift zur gleichen Zeit seinen Einfluss auf das zentrale Nervensystem und auch auf den Herzmuskel ausübt.

Ein sehr wichtiges und ominöses Zeichen ist die im Laufe des Scharlachs auftretende Bradykardie. Wie bekannt, ist Tachykardie Regel im Laufe dieser Krankheit und die Bradykardie erscheint nur als eine postinfektiöse, resp. nach Abfall der Temperatur sich einstellende Erscheinung. Kommt es aber noch bei hohem Fieber zur Puls- resp. Herzverlangsamung, so muss eine ernste Nephritis, die sich schon mit einem urämischen Zeichen manifestiert, befürchtet werden.

Als Regel erscheint meistens die Bradykardie bei Rekonvaleszenten von verschiedenen infektiösen Krankheiten. N e u s s e r[1]) betrachtet sie als toxisch.

Die Aetiologie ist in diesen Fällen schwer präzise zu bestimmen. Sie als toxisch zu bezeichnen, erklärt die Frage nicht. Sind sie toxisch, warum sehen wir nicht die Pulsverlangsamung im Laufe der infektiösen Krankheiten ausser gewissen Ausnahmen (Typhus abdominalis, Meningitis). Die beschleunigte Herztätigkeit während der hohen Temperatur ist in diesem Stadium nicht von der Temperaturhöhe abhängig, was von mehreren Autoren bewiesen ist. Wie dem so ist, fehlt uns eine exakte Verlängerung der postinfektiösen Bradykardie. Wir kennen sie vorläufig nur als Tatsache.

II. P s e u d o b r a d y k a r d i e kann auf zwei Gruppen geteilt werden: B r a d y s p h y g m i e und B r a d y s y s t o l i e.

Die B r a d y s p h y g m i e ist die häufigste in Praxis vorkommende Form der „Bradykardie“. Unter dem Ausdruck der Bradysphygmie versteht man eine Herztätigkeit, bei der die Zahl der Herzkontraktionen normal, während die Zahl der Pulselevationen unter der Norm ist. Es besteht also ein Missverhältnis zwischen der Zahl der Herzrevolutionen und den Pulserscheinungen in den peripheren Arterien. Verschiedene Herzabschnitte (Veneneinmündungsstelle, Arterien, Ventrikel) kontrahieren sich aber wie in der Norm. Am häufigsten trifft man diese Form der Bradykardie bei Anhäufung von Extrasystolen; hauptsächlich ventrikulären Ursprungs, aber auch derjenigen, die im

[1]) Ausgewählte Kapitel der klinischen Symptomatologie u. Diagnostik, 1904.

Aschoff-Tawaraschen Knoten entstehen, oder auch in den Vorhöfen. Es kommen dabei folgende Möglichkeiten vor. Das Herz kontrahiert sich schon im Anfange der Diastole, wo, erstens, der Herzmuskel sich nicht vollständig erholt hat, weshalb das Kontraktilitätsvermögen des Muskelapparates seine vollständige Kraft noch nicht erreicht hat und wo, zweitens, das Quantum des in die Kammer eingetroffenen Blutes nicht gross genug ist. Unter diesen Bedingungen kontrahiert sich das Herz nach Bouillauds Ausdruck à vide, und infolge der beiden genannten Momente kann das Herz den in der Aorta herrschenden hohen Druck im Anfang der Diastole nicht überwinden, die Aortenklappen bleiben geschlossen. Wir haben es dabei mit einer frustranen Herzkontraktion zu tun. Kommt die Extrasystole in einem späteren Momente der Diastole vor, ist der Koeffizient der Kontraktilität nicht in hohem Masse geschädigt, ist im Ventrikel zur Beförderung ein genügendes Blutquantum vorhanden, so werden die Aortenklappen eröffnet. Die Menge des bei der Systole in die Aorta geschleuderten Blutes muss aber ein gewisses Mass erreichen und die Kraft, mit der der Gegendruck in der Aorta überwunden wird, muss auch genügend sein, damit es zu einer Pulserscheinung in den peripheren Arterien kommt. Sonst beobachtet man trotz der Herzsystole ein Aussetzen des Pulses.

Die Bradysphygmie ist am häufigsten Teilerscheinung einer Arhythmie. Selten ist in solchen Fällen der Puls rhythmisch. Wenn auch eine gewisse Gesetzmässigkeit im Pulsrhythmus zu bestimmen ist, so handelt es sich um eine Allorhythmie, wo das Pulsaussetzen gewissermassen rhythmisch erscheint.

Vor kurzer Zeit konnte ich in der Klinik einen Fall von Bradysphygmie beobachten, wo dieselbe mit vollkommen rhythmischem Pulse verbunden war. Es folgte während zirka einer Stunde auf je zwei Herzkontraktionen (doppelter Spitzenstoss, Auskultation) eine beim Tasten und im Sphygmogramm wahrnehmbare Pulswelle. Es handelte sich um einen schweren Nephritisfall mit chronischer Urämie. Der Puls war hart, 68—70 in der Minute, mit einzelnen Extrasystolen. der Arteriendruck in der Radialis 210 mm Hg nach Riva-Rocci. Bei Verschlechterung des urämischen Zustandes konnte man einen ganz regelmässigen Puls mit 38 Anschlägen in der Minute beobachten. Dabei kontrahierte sich das Herz 76 mal in der Minute. Mit Zurücktreten der urämischen Erscheinungen wechselte der Herzbefund. Es traten wieder 68—70' mit einzelnen Pulsintermittenzen, resp. Herzextrasystolen.

Eine andere Form der Pseudobradykardie ist die Bradysystolie. Sie besteht darin, dass die Pulszahl und die Zahl der Ventrikelkontraktionen einander korrespondieren, während die Vorhöfe in öfterem Rhythmus schlagen. Am häufigsten kann man diese Erscheinung beim Morgagni-Adams-Stockesschen Syndrom beobachten. Wie bekannt, wird dies Syndrom durch transversale Dysrhythmie, resp. durch Bradysystolie mit apoplektiformen Insulten charakterisiert. Ausser den Anfällen wird in der Mehrzahl der Fälle dauernde Bradykardie resp. Bradysystolie beobachtet. In selteneren Fällen aber ist die Zahl der Herzkonktraktionen, wie es vor kurzer Zeit von Voithard bewiesen ist, ganz normal.

Eine transversale Dysrhythmie kann entweder auf anatomischer Schädigung des Kent-His'schen Bündels, oder auf Aufhebung der Reiz-

leitung im Bündel, oder auf Schädigung der Ventrikelmuskulatur beruhen.[1])

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Bruschettini und **Morelli, Untersuchungen über den Fraenkelschen Pneumokokkus.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 5.)

Lungenextrakt zu gewöhnlicher Bouillon gegeben, hemmt die Entwicklung der Pneumokokken; an sich wirkt der Extrakt bakteriolytisch. Sowohl Lungenextrakt, wie Serum weisen gegenüber dem Pneumokokkus weder eine präzipitierende, noch eine agglutinierende Wirkung auf. Die Extrakte sind reich an Opsoninen; sie wirken chemotaktisch auf Leukozyten. Der Lungenextrakt und das Serum der mit dem Extrakt behandelten Kaninchen ist reich an Sensibilisatoren, die durch die Komplementbindungsreaktion nachgewiesen werden können. Schürmann.

Hauer (Berlin), **Untersuchungen über die Wirkung des Mittels 606 auf die Hühnerspirillose.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 6.)

Salvarsan vernichtet die Spirochäten im Tierkörper. Die Heilwirkung des Mittels tritt sehr bald ein und zeigt sich schon bei Anwendung geringer Mengen Salvarsans. Die Immunität, die das Salvarsan den mit ihm behandelten Tieren verleiht, ist eine hohe und dauernde. Eine schädliche Nebenwirkung des Salvarsans auf den Organismus konnte niemals beobachtet werden. Schürmann.

Scheru (Berlin), **Über das Rattenvertilgungsmittel Virus sanitar etc.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 6.)

Von der Gesellschaft für Seuchenbekämpfung ist ein Ratten- und Mäusevertilgungsmittel unter dem Namen „Virus sanitar A“ in den Handel gebracht. Dieses Präparat ist bakteriologisch untersucht worden und es hat sich ergeben, daß es einen Paratyphusstamm enthält, der mit Paratyphus B- und Gärtner Serum agglutiniert wird. Dieses Präparat soll unschädlich für Menschen, Haustiere und Hausvögel sein. Jedoch ist größere Vorsicht bei Haustieren mit dem Präparate sehr anzuraten.

Schürmann.

Böhm (Kolozsvár), **Über die verschiedenen Färbemethoden der Tuberkelbazillen und deren kritische Rezension.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 6.)

Aufzählung sämtlicher Färbemethoden für Tuberkelbaziilen und Prüfung derselben.

Es ergibt sich, daß zur Differentialdiagnose nur die Ziehl-Färbung brauchbar ist, da sie ein sicheres Resultat bietet und am einfachsten zu machen ist; eine andere gute Methode ist auch die Much-modifizierte Gramfärbung. Mit der Zielschen Färbung stehen auf einer Stufe die Ehrlich-Kochsche, Spenglers Pikrinsäuremethode und die Hermansche Methode; nur sind sie langwieriger. Schürmann.

Reinholdt (Stuttgart), **Infektionsversuche mit den „Fleischvergiftern“ (Bazillus enteritidis Gärtner und Bazillus paratyphosus B) beim Geflügel.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 5.)

Es gelingt durch Infektion mit Bac. enteritidis Gärtner oder Bac. paratyphosus B. bei Hühnern, Tauben, Gänsen und Enten vorübergehende

---

[1]) Grössere Literaturübersicht ist zu finden bei:
1. Pletnew, D. Morgagni-Adams-Stockessche Syndrom in d. Ergebn. f. innere Med. u. Kinderheilkunde 1908. I.
2. Nagago, Zschr. f. kl. Med. 1909. Bd. 67.

und tödliche Erkrankungen hervorzurufen. Zur Infektion sind große Mengen von Bakterien notwendig. Verenden die Tiere an der Infektion, so ist es stets möglich, Bakterien nachzuweisen. Schürmann.

Braun (Frankfurt), Über das Streptolysin. (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 5.)
Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Auf der Blutplatte hämolysierende Streptokokken produzieren in einer geeigneten Nährbouillon ein filtrables Hämotoxin, das nach 8—10stündigem Wachstum am reichlichsten vorhanden ist. Es ist sehr labil und wird durch eine ½stündige Erwärmung auf 60° zerstört. Selbst bei Temperatur von 37° geht es innerhalb von 6 Stunden zugrunde. Starken Säuren und Alkalimengen gegenüber erweist es sich aber als sehr widerstandsfähig.
2. Das Hämolysin ist kein Leibesbestandteil der Streptokokken und ist als ein echtes Sekretionsprodukt aufzufassen.
3. Die Hämotoxine der verschiedenen Streptokokken sind identisch.
4. Filtrate 10stündiger Kulturen einzelner Streptokokkenstämme sind für das Kaninchen giftig, nicht aber für Mäuse und Meerschweinchen. Dieses Gift ist mit dem Hämotoxin nicht identisch.
5. Die Blutkörperchen der verschiedenen Tierarten zeigen dem Streptolysin gegenüber eine verschiedene Empfindlichkeit. Am empfindlichsten sind die Erythrozyten derjenigen Organismen, die auch der Streptokokkeninfektion am zugänglichsten sind.
6. Normales Kanninchen-, Meerschweinchen-, Pferde- und Menschenserum enthalten Antilysine. Beim Kaninchen ließ sich eine Steigerung des Normalantilysingehaltes durch Injektionen von Streptolysin nicht herbeiführen.

Schürmann.

Weichardt (Erlangen), Über die Beeinflussung von Spaltprodukten aus Tuberkelbazilleneiweiß. (Central. f. Bakt., Bd. 62, H. 6.)
Gewisse Produkte aus Tuberkelbazilleneiweiß werden durch einen azetonlöslichen, aus Eiweiß gewonnenen Hemmungskörper „Retarsin“ entgiftet. Dadurch sind gewisse Beeinflussungen im Verlaufe der Impftuberkulose an größeren Tieren erklärlich geworden. Schürmann.

Innere Medizin.

Huebner, Eine Trichinoseepidemie. (Centr. f. Bakter., Bd. 62, H. 5.)
Verfasser berichtet über eine Trichinoseepidemie, mit genauer Angabe der Symptome bei den Kranken und den genauen Obduktionsbefund. Er erwähnt, die schwankende Diazoreaktion (Stäubli), er fordert bei verdächtigen Fällen die Untersuchung des Blutes auf Trichinen, wie sie von Stäubli zuerst angegeben wurde. Diese interessante Methode sei hier kurz wiedergegeben: Blut wird mit 3proz. Essigsäure versetzt, zentrifugiert. Im Zentrifugat sollen Trichinen und Leukozyten nachweisbar sein. „Das Blut von Arterien und Kapillaren ist geeigneter als das Venenblut.“ Vereinfacht ist das Verfahren von Low und Fülleborn, das am Krankenbett auszuführen ist. Blut wird in dicker Schicht auf Objektträger ausgestrichen. Lufttrocknen. Hineinstellen in dest. Wasser, in welchem der Blutfarbstoff ausgelaugt wird. Zwei Minuten Fixieren in absolutem Alkohol; Färben in Borax-Methylenblau, Abspülen und Untersuchen. Die Trichinen sind tiefblau gefärbt.
Nach Thayer und Brown sind die eosinophilen Zellen bei Trichinose vermehrt. Schürmann.

Murillo, F. (Madrid), Über 3000 mit der Högyesschen Methode prophylaktisch behandelte Fälle von Lyssa. (Centralbl. f. Bakter., Bd. 62, H. 7.)
Der Verfasser berichtet über 3000 Fälle, die im Verlauf von neun Jahren im Institut für Hygiene in Madrid behandelt wurden, über kleine Modifikationen, die sich als zweckmäßig erwiesen, und hebt hervor, daß

bei dieser großen Zahl von Fällen auch nicht ein einziger von Lähmung vorgekommen ist, welcher Umstand sehr zugunsten der Högyesschen Methode spricht. Die nachfolgenden Statistiken geben unter anderem interessante Aufschlüsse über das Verhältnis der Häufigkeit der Wutinfektion zu den verschiedenen Jahreszeiten. Schürmann-Wecker.

Gabbi, Umberto (Rom), **Über Tropenkrankheiten in Süditalien.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 7.)

Gabbi teilt mit, daß er schon des öfteren auf die zuweilen in Calabrien und Sizilien vorkommenden Epidemien von Bubo climatico, Pappatacifieber usw., die er als erster mit den entsprechenden Tropenkrankheiten identifiziert hat, aufmerksam gemacht habe und wirft dann die Frage auf, woher diese Krankheiten wohl stammen mögen. Er glaubt, daß sie durch die alten römischen Armeen oder während der Kreuzzüge eingeführt worden sind. Nach seiner Ansicht sollen auch die Invasionen der Araber in Süditalien dabei eine Rolle spielen. Auch sei die Ausbreitung dieser klinisch noch unbestimmten Krankheiten auf die Vervollkommnung des überseeischen Verkehrs und auf die Ähnlichkeit im Klima zurückzuführen und bezeichnet das Forschen nach den Erregern und die Ergründung einer rationellen Therapie als vornehme Aufgaben der modernen medizinischen Wissenschaft. Schürmann.

Gombault (Paris), **Zur Therapie der Malaria.** (Gazette méd. de. Paris 1912, Nr. 137, S. 81/82.)

Das Chinin gilt für das souveräne Mittel bei Malaria, und mit Recht. Allein unsere Vorstellungen über seine Wirkungsweise sind nicht vollständig. Es tötet die Plasmodien nicht — sonst gäbe es keine Malaria bei prophylaktischem Chiningebrauch —, sondern es unterdrückt nur die Fieberanfälle, oder — ins Biologische übersetzt — die Entwicklung der Plasmodien. Diese selbst bleiben aber in den Geweben, vornehmlich in der Milz, liegen und können von da nach beliebig langer Zeit wieder hervorbrechen. Die endgültige Heilung ist eine Funktion nicht des Chinins, sondern der Organtätigkeit, und diese läßt sich anregen, steigern, mobil machen durch Arsen und Milz-Leberpräparate. Ein besonders empfehlenswertes Arsenpräparat ist das Filudin, welches gleichzeitig Milz- und Leberextrakt enthält und Thiarfeïn (= Methylarsinat + Koffeïn + einer Schwefelgruppe).

Von einer kombinierten Chinin- und Filudintherapie hat Gombault gelegentlich einer Studienreise in Persien volle Erfolge gesehen, so daß es auch bei uns angezeigt erscheint, nach demselben Gesichtspunkt, welcher einleuchtend genug ist, zu handeln. Buttersack-Berlin.

Schultze und Stursberg, Tod infolge Überanstrengung bei bestehendem Herzfehler als Unfallfolge. (Med. Klinik 1911, Nr. 1.)

Ein 37 Jahre alter Bergmann S. war am 20. November 1906 auf dem Wege zu seiner Arbeitsstelle plötzlich gestorben. Der Verstorbene war mit einem Arbeitsgenossen auf dem Wege zu seiner Arbeitsstelle, als beide bemerkten, daß auf der vor ihnen liegenden Strecke gefördert werden sollte. Um durch die Förderwagen nicht gefährdet zu werden, liefen sie in der ansteigenden Strecke bei einer Temperatur von $25^1/_2{}^0$ C, während die Luft einen Methangehalt bis 0,03 und einen Kohlensäuregehalt von 0,2 hatte, in leichtem Trabe hinauf. Der Verstorbene blieb bald hinter seinem Begleiter zurück, ohne daß dieser es bemerkte und wurde kurz darauf sterbend gefunden. Am Tage vorher hatte der Verstorbene geäußert, er habe einen Herzfehler und müsse sich sehr in Acht nehmen. Auch war von einem Zeugen angegeben worden, daß er öfter bemerkt habe, daß der Verstorbene bei der Arbeit häufig stöhnte und klagte, er könne schlecht Luft bekommen. Bei der Sektion fand sich eine Erkrankung der Aortenklappen; der Verdacht, daß der Verstorbene infolge einer Kohlengasvergiftung gestorben sei, konnte durch die weitere Untersuchung des Blutes zerstreut werden. — Während der vom Schiedsgericht als Sachverständiger her-

angezogene Kreisarzt aus dem Obduktionsbefunde den Schluß zog, daß der Herzfehler als Todesursache anzusehen sei, und die Annahme eines Unfalles ablehnte, stellten sich die Obergutachter auf den Standpunkt, daß in dem Herauflaufen einer ansteigenden Wegstrecke zumal bei hoher Temperatur und ungünstigen Luftverhältnissen eine übermäßige Anstrengung zu erblicken sei, die sehr wohl geeignet sei ein Versagen eines schon vorher kranken Herzens herbeizuführen. Hiernach wurde es für nicht nur möglich, sondern sogar für recht wahrscheinlich erachtet, daß der Tod des S. durch jenen Vorgang herbeigeführt wurde. — Die ebenfalls vorgelegte Frage, ob ohne jenen Vorgang dem Verstorbenen noch eine gewisse Lebensdauer beschieden gewesen wäre, wird dahin beantwortet, daß bei einem derartig geschädigten Herzen auch schon die Verrichtungen des täglichen Lebens (schnelles Gehen, Treppensteigen) den gleichen Erfolg hätten haben können. Bei vollkommener Ruhe und Schonung würde der Verstorbene wohl noch eine Zeitlang haben leben können, doch sei nicht annähernd genau anzugeben, wie lange die Lebensdauer in diesem Falle hätte sein können und ferner sei zu bemerken, daß gerade bei Fehlern der Aortenklappen ein erstmaliges Versagen der Herzkraft, das heißt das Auftreten erheblicher Erscheinungen von Herzschwäche, wie sie bei dem Verstorbenen aber vorhanden gewesen seien, von besonders übler Bedeutung sei. Das R. V. A. hob das ablehnende Urteil des Schiedsgerichts auf Grund dieses Gutachtens auf und sprach den Hinterbliebenen die Rente zu.

R. Stüve-Osnabrück.

Reuter (Altenburg) und **Körner** (Rostock), **Fremdkörper in der Speiseröhre.** (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 64. Bd., S. 220/222.)

Ein kräftiger Mann aß eine Geflügelsuppe und empfand dabei plötzlich heftigen Schmerz im Schlunde, der weiteres Schlucken unmöglich machte. Ein Arzt versuchte den Fremdkörper mit der Sonde in den Magen hinabzustoßen, in einer Tiefe von 35 cm aber blieb der Körper fest stecken. Reuter führte dem Manne ein 14 mm-Ösophagoskop nach Brünings ein, fand mehrere Rißwunden in der Speiseröhrenwand und schließlich in 34 cm Tiefe den Fremdkörper. Mit der Krallenzange gelang es, ihn herauszuziehn. Es war ein Knochenstück, 6 mm dick und 3 cm ins Geviert messend; es hatte 2 Zacken, eine 6 mm, die andere 1,5 cm lang; letztere war mit Blut bedeckt, sie hatte sich in die vordere Speiseröhrenwand eingespießt.

Körner berichtet über eine Frau, die beim Essen plötzlich das Gefühl hatte, als sei ihr ein harter Gegenstand hinter dem Brustbein stecken geblieben. Ein Arzt führte eine steife Sonde bis in den Magen ein, stieß dabei auf keinen Widerstand und schloß daraus, daß kein Fremdkörper in der Speiseröhre stecke. Das drückende Gefühl hinter dem Brustbein blieb aber bestehen, und deshalb suchte die Frau nach vier Tagen die Klinik auf. Die Ösophagoskopie ergab in der Mitte der Speiseröhre einen 3 cm breiten und 0,5 cm dicken Gegenstand, der die Speiseröhre quer auseinander drängte. Er wurde mit der Krallenzange herausgezogen und erwies sich als ein 3 qcm großes, 0,5 cm dickes Stück Speckschwarte.

Beide Fälle beweisen die Unzulänglichkeit und Gefährlichkeit der Speiseröhrensondierung und die große diagnostische und therapeutische Leistungsfähigkeit der Ösophagoskopie.

Richard Müller-Berlin.

Kühn, A. (Rostock), **Zur Diagnose und Therapie des Duodenalgeschwürs.** (Med. Klinik 1911, Nr. 3.)

Das Hauptsymptom unter den subjektiven Beschwerden des Kranken mit Ulc. duodeni ist der Schmerz; dieser tritt meist 2—3 Stunden nach der Nahrungsaufnahme ein, und die Sekretionsverhältnisse des Magens spielen bei dem Zustandekommen des Schmerzes eine wichtige Rolle insofern, als wahrscheinlich der durch hyperaziden Reiz hervorgerufene Pylorospasmus das dem Pylorus benachbarte Duodenalulkus mechanisch reizt. Bei Hebung des Krampfes durch Neutralisierung des Säureüberschusses, durch

Belladonna usw. pflegen auch die von dem Plexus ausgehenden Schmerzen bald nachzulassen. — Die Schmerzen im Verlaufe des Duodenalgeschwürs können lange Zeit sistieren ohne daß damit der Prozeß selbst zu Stillstand gekommen wäre. — Erbrechen fehlt im Krankheitsbilde des Ulcus duod. meistens und Ikterus ist, wenn vorhanden, meist durch zufällige Nebenumstände des gegebenen Falles bedingt. — Ein sehr wichtiges Symptom sind die Blutungen; für Ulcus duodenum charakteristisch ist der positive Blutbefund im Stuhl bei fleischfreier Kost bei sicherem Nachweis des Fehlens von Blut im Mageninhalt. Doch ist nur der negative Befund im Magensaft bei positivem Blutbefund im Stuhl diagnostisch für Ulc. duodeni verwertbar, da auch bei Ulc. duodeni z. B. bei Schluß der Magenausheberung Blut antiperistaltisch in den Magen gelangen kann. — Zum Nachweis okkulter Blutungen wird die von Dreyer modifizierte Webersche Methode empfohlen. Etwas Stuhlgang wird mit einigen Tropfen Eisessig und Äther in der Reibschale verrieben, abgegossen mit Guajakharzpulver geschüttelt und auf ein Stück Filtrierpapier gegossen, das vorher mit altem Terpentinöl befeuchtet ist. Bläuung zeigt das Vorhandensein von Blut im Stuhlgang an. — Die Entstehungsweise des Ulc. duodeni ist dunkel; doch soll nach Sperling die Einwirkung von Traumen eine bedeutsame Rolle dabei spielen. Im übrigen kommen ätiologisch in Betracht chronische Intoxikationen, z. B. mit Alkohol oder Blei, Nierenkrankheiten, Infektionskrankheiten, Leberkrankheiten, Erfrierungen. — Die Perforationsgefahr bei Ulcus duodeni ist größer als beim Ulc. ventriculi. — Die Therapie ist in erster Linie eine interne und erst bei deren Versagen oder bei Stenosenerscheinungen kann als chirurgische Behandlung die Gastroenterostomie in Frage kommen. Die innere Behandlung deckt sich im ganzen mit der des Ulc. ventriculi; hinsichtlich der bezüglich der Behandlung des letzteren neuerdings hervorgetretenen Meinungsverschiedenheiten, die sich in den von Leube und Lenhartz angegebenen verschiedenen Diäten widerspiegeln, steht Kühn auf dem Standpunkt, daß seine Diät bei Ulc. duodeni sich in den ersten 3—4 Tagen mehr der Leubeschen Form nähert, um dann zur freieren Behandlung nach Lenhartz überzugehen. Rektalernährung wird nur bei ganz schweren Blutungen oder in den Fällen angewandt, in denen durch Brechreiz oder völlige Nahrungsverweigerung Inanitionsgefahr bestand. — Als „Schorfbildner“ empfiehlt Kühn das von Klemperer in die Therapie eingeführte Eskalin, eine feinpulverisiertes Aluminium enthaltene Glyzerinpaste zu deren Gunsten er die Darreichung von Bim. subr. gänzlich aufgegeben hat, ob wohl auch sie ausnahmslos gut vertragen wurde. Dagegen spricht er sich über das neuerdings empfohlene „Neutralon“ sehr zurückhaltend aus.

R. Stüve-Osnabrück.

Adler, Über subphrenischen Abszess nach Verletzungen des Pankreas. (Ärztl. Sachverständigen-Zeitg. 1911, Nr. 13.)

Es entwickelte sich im Anschluß an einen heftigen Stoß gegen den linken Rippenbogen eine eitrige Exsudation im linken subphrenischen Raum, kompliziert mit serös hämorrhagischem Pleuraexsudat. Erst die wiederholten Punktionen ließen den subphrenischen Sitz des Abszesses erkennen. Im weiteren Verlauf verlor das Sekret der Abszeßhöhle den eitrigen Charakter und erwies sich durch chemische und biologische Untersuchung unzweifelhaft als Pankreassaft. Bei protrahiertem, oft fieberhaftem Verlauf und meist profusem Pankreassaftfluß kam es wiederholt zur Sekretverhaltung und einmal zur Anstauung und zum Durchbruch in die Harnwege, schließlich unter dem Einfluß der diabetischen Diät zum Versiegen und spontanen Schluß der Pankreasfistel und zu völliger Heilung ohne funktionelle Ausfallerscheinungen.

Nach Ansicht des Verfassers führte der Stoß zu einer partiellen Ruptur des Pankreas mit Austritt seines Sekretes und Blut. Durch die verdauende Wirkung des Pankreassaftes sind die weiteren verheerenden Wirkungen erklärlich. Zwischen dem Unfalle und der Entwicklung des Leidens könne ein mehrmonatliches Intervall liegen. Dieses würde somit nicht

die Verneinung des Kausalzusammenhanges von Unfall und Abszeß rechtfertigen. H. Pfeiffer-Graz.

Zander, Paul (Berlin), **Tuberkulöse Spondylitis und Unfall.** (Med. Klinik 1910, Nr. 28.)

Ein 29jähriger Arbeiter glitt am 6. Juli 1910, als er einen eisernen Träger auf der Fräsbank herumrücken wollte, auf einem kleinen am Boden liegenden Eisenstücke aus und verspürte hierbei einen Ruck im Kreuz. Da zunächst keine besonderen Schmerzen auftraten, setzte der Verletzte die Arbeit zunächst nicht aus bis zunehmende Rückenschmerzen ihn zwangen am 12. Oktober die Arbeit aufzugeben. — Aus dem am 5. Februar erstatteten Gutachten des zuerst behandelnden Arztes geht hervor, daß der Verletzte zwar zunächst über Magenbeschwerden geklagt habe, daß sich aber bei ihm pleuritische Schwarten auf der rechten Brustseite fanden, die von einer im Februar 1900 überstandenen rechtsseitigen akuten Brustfellentzündung, die auch punktiert worden war, sich herschrieben. Ferner fand sich am Rücken ein umschriebener Vorsprung an den Proc. Spin. der Wirbelsäule in deren Brustteil. — Da nun auch eine chirurgische Poliklinik, der der Kranke zugeführt wurde, die Sache für die Folge einer abgelaufenen Spondylitis und jedenfalls als den Ausdruck einer schon mehrere Jahre zurückliegenden Erkrankung hielt, so lehnte der erstbegutachtende Arzt den Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankung der Wirbelsäule ab, indem er annahm, daß eine Lungentuberkulose vorliege, die sich aus der akuten Pleuritis entwickelt habe, und daß die abgelaufene Spondylitis mit dem Unfalle nichts zu tun habe. — Inzwischen machte aber die kariöse Wirbelerkrankung Fortschritte, es kam zu vollständiger Paraplegie beider Beine, Inkontinenz von Urin und Stuhl, und am 13. April 1902 starb der Kranke. — Vom R. V. A. wurde noch ein Obergutachten eingefordert, welches auf Grund genauer mitgeteilter Einzelheiten zu dem Schlusse kam, daß Lungentuberkulose bei dem Verletzten nicht vorgelegen habe, daß andererseits eine Verletzung der Wirbelsäule, welche erst nach längerer Zeit sichtbar werde und oft erst nach Monaten Lähmungserscheinungen hervorrufe, durch einen anscheinend geringfügigen Unfall, wie ihn z. B. der Verletzte erlitten habe, entstehen könne, sei zweifellos und dafür, daß die Erkrankung des Verletzten durch den in Rede stehenden Unfall verursacht ist, sprechen die Umstände, daß der Verletzte vor dem Unfalle vollständig gesund gewesen sei, seine Militärdienstzeit regulär abgedient und stets schwere Arbeit verrichtet habe. Es seien auch genügend Fälle bekannt, bei denen durch Verletzung sonst anscheinend Gesunder tuberkulöse Wirbelerkrankungen bei vorhandener Disposition entstanden sind. — Diesem Gutachten schloß sich das R. V. A. an und sprach den Hinterbliebenen die zuständigen Renten zu. R. Stüve-Osnabrück.

Clerc (Bern), **Die Schilddrüse im hohen Alter vom 50. Lebensjahr an, aus der norddeutschen Ebene und Küstengegend sowie aus Bern.** (Inaug.-Dissert., 1912 und Frankfurter Zeitschr. f. Pathologie 1912, Bd. X, H. 1.)

Die Befunde des Verfassers an alten Schilddrüsen waren folgende:

1. Der Durchmesser der Bläschen nimmt ab mit dem zunehmenden Alter.
2. In den Epithelien treten sowohl im Kern wie im Protoplasma Degenerationserscheinungen auf (abnorm große helle Kerne, abnorm große dunkle Kerne, Aufquellen der Epithelien).
3. Mit dem zunehmenden Alter treten immer häufigere fetthaltige Pigmente auf.
4. Das Kolloid hat im allgemeinen den Charakter des festen Kolloids.
5. Lymphgefäße enthalten wenig Kolloid. Kolloidanhäufungen im Stroma sind selten.
6. Die Arterien zeigen sehr oft die Veränderungen, die Jores beschrieben hat.

Die Unterschiede zwischen den Drüsen aus Norddeutschland (Kiel,

Königsberg, Berlin) und Bern sind folgende:

a) In Bern Gewicht der Drüsen beinahe doppelt so groß wie in Norddeutschland.
b) In Bern hochgradigere Degenerationserscheinungen der Kerne und Epithelien der Bläschen.
c) In Bern hochgradigere Vermehrung des Bindegewebes, namentlich der interlobulären Septa.

Das Auffallende ist also die stärkere Degeneration der Parenchyms in den Berner Drüsen mit relativ stärkerer Vermehrung des Bindegewebes. Dabei mag es merkwürdig erscheinen, daß trotzdem das Gewicht der Berner Drüsen erheblich größer ist als das der norddeutschen. Hierbei muß in Betracht gezogen werden, daß eben schon in jugendlichen Jahren ein stärkerer Gewichtsunterschied zwischen diesen Gruppen besteht, der auch bei der stärkeren Atrophie der Berner Drüsen nicht völlig verwischt.

K. Boas-Straßburg i. E.

Psychiatrie und Neurologie.

v. Hösslin, (München), **Tabes dorsalis im späteren Alter auf der Basis hereditärer Lues.** (Neur. Centralbl. 1912, Nr. 1.)

Der Vater der Patientin, die sicher virgo intacta war (imperforierter Hymen, Geschlechtsverkehr negiert), war an Paralyse zu Grunde gegangen, die Mutter hatte mehrere Aborte durchgemacht, ein Bruder, der von Jugend auf krampfkrank war, starb mit 7 Jahren. Bei der Patientin selbst löste sich, als sie 10 Jahre alt war, am Hinterkopf ein Dreimarkstück großes Knochenstück unter Eiterung ab. Die ersten tabischen Symptome stellten sich in Form lanzinierender Schmerzen mit 53 Jahren, also auffallend spät, ein.

K. Boas-Straßburg i. E.

Lenzmann (Duisburg), **Tabes dorsalis und Unfall.** (Med. Klinik 1910, Nr. 34.)

Ein Maschinist erlitt im Jahre 1900 im Januar einen Stoß gegen den rechten Oberschenkel, an den sich eine Lähmung des rechten Wadennerven schloß, so daß der Verletzte den Fuß nicht nach oben heben und den äußeren Fußrand nicht aufrichten konnte. Sechs Jahre später starb er an Tabes. — Aus den mitgeteilten Gutachten geht hervor, daß die Tabes, an der der Verletzte gestorben ist, frühestens $1^1/_2$ Jahre nach dem erwähnten Unfalle begonnen hat. L. erklärt, daß erstens der Unfall an und für sich, weil zu geringfügig und auch nicht das Rückenmark treffend, nicht geeignet war überhaupt ein veranlassendes Moment der Tabes abzugeben, und zweitens sei auch die bis zum Ausbruch der Tabes nach dem Unfalle verstrichene Zeit eine zu große, so daß auch aus diesem Grunde in dem Unfalle eine die Tabes auslösende Ursache nicht erblickt werden könne. Eine langdauernde und durch den Unfall bedingte Überanstrengung des rechten Beines und dadurch bewirkte Auslösung der Tabes kommt ebenfalls nicht in Frage, weil der Verletzte (der nebenbei an Lungentuberkulose litt) sich tatsächlich gar nicht angestrengt hat. — Auf das Gutachten hin wurden die Ansprüche auf Hinterbliebenenrente abgelehnt.

R. Stüve-Osnabrück.

Ossipoff, Zur Behandlung der Ischias mit Kochsalzinjektionen. (Russki Wratsch 1911. Nr. 19.)

Nach der Injektion tritt unter Temperatursteigerung Hitzegefühl und Frösteln ein. Hohe Temperaturen treten bereits nach Anwendung von 20 ccm auf. Bei der Anwendung eines Zusatzes von $Ca\ Cl_2$ hatte Verfasser den Eindruck als wären die Temperaturen weniger ausgesprochen.

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen ist Verfasser in der Lage, die Kochsalzinjektion als eine wertvolle Methode zur Behandlung der Ischias zu bezeichnen, die auch in alten Fällen, die jeder anderweitigen Therapie trotzten, befriedigende Resultate lieferte. Verfasser wendet 50—60 ccm pro dosi an. Einige Stunden nach dem Eingriff ist zunächst eine Steige-

rung der Schmerzen zu beobachten. Massage und erwärmende Kompressen bringen die Schmerzen zum Stillstand. In chronischen Fällen müssen nicht selten 10—15—20 Einspritzungen vorgenommen werden. Akute Fälle bilden keine Kontraindikation; hier sollten aber erst andere Mittel versucht werden. Die Angaben, wonach chronische Fälle durch 1—2 Injektionen geheilt wurden, kann Verfasser keineswegs bestätigen. Die Beobachtungen des Verfassers beziehen sich auf Fälle traumatischer, alkoholischer und rheumatischer Provenienz. Kontraindiziert sind Kochsalzinjektionen namentlich bei Tuberkulose, Störungen der Herztätigkeit und bei ausgesprochener Arteriosklerose. Schleß-Marienbad.

Auerbach (Frankfurt a/M.), **Fazialislähmung in drei Generationen.** (Neurologisches Zentralbl. 1912, Nr. 4.)

Verfasser teilt einen derartigen Fall mit, aus dem er den Eindruck gewonnen hat, daß auch bei den Erkrankungen der peripheren Nerven die konstitutionelle Anlage eine größere Rolle spielt, als man bis jetzt anzunehmen pflegt. Die direkte gleichartige Vererbung scheint hier gar nicht so selten zu sein. K. Boas-Straßburg i. E.

Bruce, A. N. and Buist, W. F., Disseminated sclerosis; record of a case with long periods of remission. (Multiple Sklerose; Bericht über einen Fall mit langen Remissionsperioden.) (Review of neurology and psychiatry X. 1912, p. 65.)

Die Verfasser berichten über einen schubweise verlaufenen Fall von multipler Sklerose. Erster Anfall 1894 mit raschem Ausgang in Heilung. Zweiter Anfall 1901. Patient hatte in der Zeit den Burenfeldzug mitgemacht und war großen Strapazen ausgesetzt gewesen. Der Anfall war nicht besonders schwer und ging rasch vorüber. Dritter Anfall 1907. Diesmal war er schwerer wie die beiden vorigen; doch trat Besserung ein, so daß Patient wieder arbeitsfähig wurde. Vierter Anfall 1910, brachte den Patienten sehr herunter, so daß er nur noch teilweise arbeitsfähig ist. Erst nach dem dritten Anfall nahmen die Erscheinungen an Intensität zu und führten zu der richtigen Diagnose. Vorher war der Fall als Hysterie angesehen und verkannt worden. K. Boas-Straßburg.

Ebstein, Erich (Leipzig), **James Parkinson's Essay on the shaking palsy.** Eine bibliographische Notiz. (Neurolog. Centralbl. 1912, Nr. 9.

Nach den bibliothekarischen Nachforschungen des Verfassers ist die im Titel genannte Abhandlung Parkinsons über die Paralysis agitans lediglich in vier Exemplaren vorhanden und zwar in je einem Exemplare in den Bibliotheken in Washington, London, Edinburgh und Manchester. Im Hinblick auf die Seltenheit der Werke bereitet Dr. Willige in Halle a. S. einen Neudruck der Schrift vor. Verfasser schließt sich dem berechtigten Wunsche Schultzes ((Zur Symptomatologie der Parkinsonschen Krankheit. Deutsche medizin. Wochenschr. 1911, Nr. 44) an, man möge die Paralysis agitans in Zukunft nach ihrem Entdecker generell und einheitlich als Parkinsonsche Krankheit bezeichnen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Kaufmann, Paul, Über die diagnostische und prognostische Bedeutung der Sehnen- und Hautreflexe bei Nephritis und Urämie. (Inaug. Dissert. Heidelberg 1911 u. Vereinsblatt der Pfälzischen Ärzte 1911, Nr. 3.)

Zusammenfassung:

1. Die Haut- und Sehnenreflexe erfahren sehr häufig bei drohender beginnender akuter Urämie oder im chronisch-urämischen Stadium eine wesentliche Steigerung, die mit dem Ausbruch der urämischen Krämpfe ihren Höhepunkt zu erreichen pflegt und durch therapeutisch erfolgreiche Behandlung der Urämie verschwindet.

2. Die Störung der Hemmungszentra der Hirnrinde kann sich bis zur Auslösbarkeit des Babinskischen Zehenphänomens schon vor Eintritt größerer psychischer Störungen (Sopor, Koma) steigern.

3. Die Beachtung der Reflextätigkeit ist deshalb in fast allen Fällen

von Nephritis von diagnostischem und prognostischem Wert, zumal die Reflexsteigerung in manchen Fällen das hervorstechenste Symptom der drohenden Urämie sein kann. So dient dies noch zu wenig gewürdigte Symptom der (in vielen Fällen erfolgreichen) prophylaktischen Therapie der Urämie.

K. Boas-Straßburg i. E.

Oxner, Expériences sur la mémoire et sa durée chez les poissons marins. (Experimente über das Gedächtnis und seine Dauer bei den Seefischen.) (Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences 1912, Nr. 10.)

Verfasser stellt eine Reihe sehr bemerkenswerter Versuche über das Gedächtnis und dessen Dauer bei Meeresfischen an und zwar bei Coris julis Goth. und Serzanus scriba Cuv. Er nahm zwei Zylinder, einen gelben, den er mit Köder versah, und einen grünen ohne Lockspeise und tauchte sie ins Aquarium. Die Fische stürzten sich sofort auf die Nahrung in dem gelben Zylinder los und zwar brauchten sie dazu an jedem Tage weniger Zeit. Stets gingen sie gleich auf den richtigen Zylinder los, gleichviel ob dessen Stellung verändert wurde und ließen den anderen unbeachtet. Nunmehr brachte Verfasser auch in den gelben, ursprünglich mit Köder versehenen Zylinder keine Nahrung und doch stürzten sich die Tiere instinktiv darauf. Wurden Pausen von 3 Tagen und länger bis zu 28 Tagen gemacht, so fanden die Tiere doch stets den richtigen Zylinder heraus, gleichviel ob darin Nahrung vorhanden war oder nicht.

Aus den Versuchen ergibt sich, daß sich die Assoziationen der Tiere aus folgenden drei Elementen zusammensetzt:

1. aus dem instinktiven Gefühl der Nahrung;
2. aus dem indifferenten (neutralen) Gefühl gegenüber dem Zylinder ohne Nahrung;
3. aus dem positiven Gefühl gegenüber dem Zylinder mit Nahrung.

K. Boas-Straßburg i. E.

Ebstein, Wilhelm (Göttingen), **Die Weiberscheu als Krankheitszustand.** (Neurologisches Centralblatt 1912, Nr. 1.)

Verfasser berichtet über einen Fall von Weiberhaß (Misogynie). Es handelte sich bei dem Patienten nicht um eine absolute Weiberscheu, sondern er wollte Personen weiblichen Geschlechts, auch ihm persönlich nahe stehende Frauen, insbesondere selbst seine eigene Gattin, für die er eine herzliche Zuneigung hatte, nicht sehen. Er bezeichnete diesen Zustand nicht als eine Krankheit des Willens, sondern des Empfindens. Der Kranke stand unter dem Einfluß eines beständigen Zwanges, der ihn derartig im Bann hielt, daß es dem Kranken aufs heftigste widerstrebte, Frauen zu sehen und sogar zu hören. Die Geschichte der Misogynie läßt sich bis ins klassische Altertum verfolgen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Botwinnik, Giese und Hesse, Hypophysisgeschwülste. (Petersb. med. Wochensch. 1911. Nr. 34.)

Differentialdiagnostisch kommt in erster Linie die bitemporale Hemianopsie in Betracht, röntgenologisch Vergrößerung der Sella turcica; weniger typisch ist das Auftreten von Gesichtsfeldverengerungen, Skotomen und totaler Amaurose.

Verfasser beobachteten 2 Fälle: beiden gemeinsam war die Optikusatrophie, die Hemianopsie und die Vergrößerung der Sella turcica. In dem einen Falle waren Erscheinungen der Akromegalie zu beobachten.

Schleß-Marienbad.

Grabwer (Berlin), **Zur Frage eines Kehlkopfzentrums in der Kleinhirnrinde.** (Arch. f. Laryngologie und Rhinologie 1912. Bd. XXVI. H. 1.)

Verfasser konnte die Untersuchungen Rothmanns und Katzensteins (Neurologisches Zentralblatt, 1912, Nr. 00) nicht bestätigen: durch Zerstörung jener Rindenstelle wird eine Bewegungsbeschränkung weder bei der Abduktion noch bei der Adduktion gesetzt, ebensowenig fibrilläre Zuckungen beim Stimmritzenschluß. Die sakkadierten Bewegungen der Stimmlippen bei der Abduktion hat Verfasser auch nicht regelmäßig beobachtet;

jedenfalls werden sie nicht durch Zerstörung der Kleinhirnrinde, sondern anderweitig hervorgerufen (nämlich durch die Narkose allein). Aus den Versuchen des Verfassers, die in der technischen Anordnung und in den Einzelheiten im Original nachgelesen werden müssen, ergibt sich, daß die von Rothmann und Katzenstein bezeichnete Rindenstelle im Lobulus anterior des Kleinhirnwurms nicht der Ort ist, der ein zerebellares Kehlkopfzentrum enthält. Trotzdem hält es Verfasser für wahrscheinlich, daß ein derartiges Koordinationszentrum an irgend einer Stelle des Cerebellum existiert.

K. Boas-Straßburg i. E.

Siebert, Über den Einfluß des Fiebers auf den Verlauf von Geisteskrankheiten. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1911, Nr. 40.)

Schlußsätze.

1. Fälle progressiver Paralyse, besonders solche im Initialstadium, haben bei der Behandlung mit künstlichem Fieber, im speziellen mit Tuberkulinfieber, eine verhältnismäßig günstige Prognose, indem die Krankheit tiefe Remissionen macht oder stationär wird.

2. Unter gewissen Umständen kann ein gelegentlich bei Psychose hinzutretender Eiterprozeß den Verlauf derselben günstig beeinflussen.

3. Die durch künstliches oder natürliches Fieber bedingten Heilerfolge bei Psychosen beruhen nach unseren heutigen Kenntnissen auf der den Fieberprozeß begleitenden Leukozytose.

4. Die Erfahrungen über den Einfluß auf einfache Seelenstörungen lehren, daß die Psychosen, die mit motorischer Unruhe einhergehen, beeinflußbar sind.

K. Boas-Straßburg i. E.

Burnaud, Un cas de méningite tuberculeuse à forme aphasique. (Ein Fall von Meningitis tuberculosa mit aphasischen Erscheinungen.) (Revue méd. de la Suisse romande 1912, Nr. 1.)

Bei einem 22jährigen Patienten mit Lungentuberkulose traten nach einigen unbedeutenden Prodromalerscheinungen plötzlich aphasische Symptome auf, die mehrere Stunden in einem fort anhielten. Von da ab nahm die Läsion an Ausdehnung zu. Nach einigen Tagen trat eine fast vollständige rechtsseitige spastische Hemiplegie ein, die zu epileptischen Krämpfen Anlaß gab. Nach ca. 14 Tagen waren alle Störungen behoben, so daß man fast von Heilung reden konnte. Dann traten wieder ähnliche Zustände wie die geschilderten ein, zu denen sich allgemeine Hirnerscheinungen und Lähmungserscheinungen an der ursprünglich gesunden Seite hinzugesellten. Exitus im Koma. Als Ursache ist eine Meningitis en plaques mit ursprünglich sehr eng begrenzter Lokalisation anzunehmen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Lévaditi et **Danulesco** (Paris), **Conservation du virus de la poliomyélite dans l'organisme des animaux réfractaires à la maladie. (Konservierung des Virus der Poliomyelitis im Organismus von Tieren, die gegen die Krankheit refraktär sind.)** (Comptes rendus de la Société de Biologie 1912, Nr. 8.)

Aus den Experimenten der Verfasser geht folgendes hervor:

1. Das Virus der Poliomyelitis kann im Organismus der Maus nach 4 und 15 Tagen nach der Einimpfung nicht mehr nachgewiesen werden.

2. Das Virus der Poliomyelitis hält sich 24 Stunden im Organismus des Meerschweinchens. Seine pathogene Aktivität scheint nach einigen Tagen zu verschwinden.

3. Das Virus der Poliomyelitis hält sich im Auge (genauer: in der Vorderkammer des Auges) des im allgemeinen refraktären Kaninchens 3 bis 23 Tage. Die Fragmente der virulenten Ganglien geben zu keiner besonderen Reaktion in der vorderen Kammer bis auf eine leichte traumatische Entzündung zu Beginn Veranlassung.

K. Boas-Straßburg i. E.

Hals-, Nasen- und Kehlkopfleiden.

Scherf, W. (Rostock), **Vier Wochen lang dauernde diffuse Schwellung der Kehlkopfschleimhaut nach Fremdkörperreiz.** (Zeitschrift f. Ohrenheilk., 64. Bd., Seite 44.)

Ein Knabe von $^5/_4$ Jahren zerbiß eine Glaskugel, die Mutter holte die papierdünnen Scherben, soweit erreichbar, mit dem Finger aus dem Munde heraus. Drei Tage nachher stellten sich Heiserkeit und Atemnot mit Zyanose ein. Es wurde die Cricotracheotomie gemacht und der Schnitt nach oben bis zum Schildknorpel verlängert. Die Schleimhaut im hypoglottischen Raume war stark verdickt, aber nicht hyperämisch. Auch die untere Fläche der Stimmbänder war stark verdickt, derart, daß nur ein ganz feiner Spalt nach oben hin frei blieb. Glassplitter waren trotz sorgfältigen Absuchens nicht zu entdecken, ebensowenig Verletzungen. Mehrfach wurde versucht, die Kanüle zu entfernen, jedesmal aber war der Kehlkopf für die Atmung noch nicht frei. Es wurde daher zwei Wochen nach der ersten Operation die Wunde nach oben hin durch den Schildknorpel erweitert und eine vollkommene Laryngofissur hergestellt. Dieselbe Schleimhautschwellung, die unterhalb der Stimmbänder bestand, fand sich auch oberhalb, aber auch dort keine Spur von Glasscherben. Die Schildknorpelwunde wurde wieder zugenäht, 14 Tage darauf konnte die Kanüle fortbleiben, und nach weiteren 6 Tagen war die Tracheotomiewunde geschlossen.

Es darf wohl als sicher gelten, daß ein Fremdkörper den Anlaß zu der Schleimhautschwellung gegeben hat, doch hat dieser von selbst wieder den Weg nach außen gefunden. Die lange Dauer der Schwellung — 4 Wochen trotz Laryngo- und Tracheotomie — ist bemerkenswert und ein Beweis der großen Empfindlichkeit der Kehlkopfschleimhaut bei kleinen Kindern, besonders der Schleimhaut im hypoglottischen Raum.

Richard Müller-Berlin.

Hinsberg, V., Über „Pseudorezidive" nach Exstirpation von Larynxkarcinomen. (Zeitschr. f. Ohrenheilk., 64. Bd., S. 209.)

Bei acht Kranken mit Kehlkopfkrebs war die Spaltung des Kehlkopfs und Weichteilexstirpation mit Erhaltung des Knorpelgerüstes vorgenommen worden; die Fissurwunde wurde sofort oder einige Tage nach der Operation zugenäht. Die Heilung der recht ausgedehnten Wunde im Kehlkopfinnern ging in vier Fällen glatt von statten, in den vier anderen kam es zu einem „Pseudorezidiv". Es bildete sich an einer umschriebenen Stelle ein Knötchen, das schnell wuchs und bei der Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel durchaus den Eindruck eines Rückfalles machte. Der eine Kranke hustete den Pseudotumor zusammen mit einem Stück Aryknorpel aus, bei den drei anderen wurde er endolaryngeal herausgeschnitten: die Untersuchung der Geschwulst ergab in allen vier Fällen, daß sie einfach aus Granulationsgewebe bestand.

Auch von anderen Operateuren sind ähnliche Beobachtungen gemacht worden; die Entstehung kleiner, umschriebener, geschwulstartiger Fleischwärzchen auf einer größeren Wundfläche ist ja auch nichts Auffallendes. Wesentlich aber ist es, daß der Operateur weiß, daß er auch am Kehlkopfe mit solchen Bildungen zu rechnen hat, und daß er sich vor der unter Umständen verhängnisvollen Verwechselung mit einem Geschwulstrückfall und vor übereilten Eingriffen hüten muß.

Richard Müller-Berlin.

Blegvad, Vibrationsmassage bei Nasen- und Rachenleiden. (Zeitschr. für Laryngol., Bd. V, H. 1.)

Seit Braun, Laker u. a. anfangs der 30er Jahre mit großem Enthusiasmus die Schleimhautmassage empfahlen, ist dies Verfahren nahezu in Vergessenheit geraten. Wie das so oft geht, wird es nun wieder warm Katarrhen usw. nachgerühmt. Blegvad bedient sich eines kleinen, nach dem Prinzip des Wagnerschen Hammers bewegten Apparats, der bei Nyrop in Kopenhagen konstruiert ist und der sehr schnelle Stöße mit kleiner

Exkursion ausführt. Dem Praktiker wird es willkommen sein, in hartnäckigen Fällen, die den üblichen Pinselungen und Inhalationen trotzten, noch ein Mittel in Reserve zu haben. Arth. Meyer-Berlin.

Rhese (Königsberg), **Über Keilbeinhöhlen-Mukozele.** (Zeitschr. f. Ohrhlk. Bd. 64, H. 2.)

Verfasser hat 3 Fälle von starker Erweiterung der Keilbeinhöhle durch Mukozele beobachtet. Die vordere Wand war stark verdünnt, zweimal lag die Dura am Dache der Höhle in großer Ausdehnung pulsierend frei. Nach der Eröffnung heilte die Affektion glatt. Nur selten wird die Mukozele durch eine Schleimhautzyste bedingt sein, im allgemeinen ist der Verschluß des Höhlen-Ostium (durch Trauma, Entzündung usw.) ihre eigentliche Ursache. Jedoch muß noch ein Moment hinzukommen, das die Sekretion der verschlossenen Höhle über das Maß der möglichen Resorption hinaus steigert.
A. Meyer-Berlin.

Kurse in Stimmbildung und Atemkunde in Langeoog.

Es ist eine den Kunden geläufige Tatsache, daß nur wenige Menschen richtig atmen. Je eifriger die moderne Technik, insbesondere das Verkehrswesen, darauf bedacht ist, uns alle körperlichen Anstrengungen abzunehmen, um so mehr verfällt die Muskulatur einer gewissen Inaktivitätsatrophie, die sich naturgemäß auch auf Myokard und Diaphragma erstreckt. Wirken fürs Herz die zahlreichen Aufregungen des Lebens bis zu einem gewissen Grade als Stimulantien, so kommen ähnliche Faktoren fürs Zwerchfell nicht in Betracht. Die Atmungsbreite wird mithin immer kleiner, und es wäre interessant zu untersuchen, welche Rolle dieser Faktor bei den vielen und vielgestaltigen Unterleibsaffektionen spielt. Einem instinktiven physiologischen Bedürfnis kommen die Herren Prof. Dr. M. Seydel und A. Bohrisch entgegen, wenn sie von Juli bis September auf Langeoog Kurse über Stimmbildung und Atemkunst in der reinen Seeluft abhalten. Vielleicht ist einem Kollegen dieser Hinweis für den einen oder andern Patienten von Interesse. Näheres durch Dr. Bockhorn, Badearzt in Langeoog (Nordsee). Buttersack-Berlin.

Borschim, Über fermentative Prozesse bei Ozaena. (Centralbl. f. Bakter., Bd. 62, H. 7.)

Von einigen Autoren wie Thost, Loewenberg und Abel wurden bekanntlich gewisse Bazillen als Erreger der Ozaena angesehen, die man aus dem Nasensekret isoliert hatte. Nun besteht aber das Nasensekret bei dieser Krankheit, deren eigentliches Wesen noch unklar ist, außer den vorgenannten Bazillen hauptsächlich aus Eiterkörperchen — also mono- und polynukleären Leukozyten — die nach den Untersuchungen von Müller, Jochmann u. a. die Träger proteolytischer Eigenschaften des Blutes darstellen. Der Verfasser, der auf der Ansicht Oppenheimers fußt, daß alle Phasen im Leben des Organismus unter der Wirkung fermentativer Prozesse verlaufen, versuchte nun festzustellen, ob die bei Ozaena auftretenden Atrophien nicht etwa auf die Mitwirkung proteolytischer Prozesse zurückzuführen seien.

Das Material für die Untersuchungen lieferte das Sekret von Kranken, der atrophischen Erscheinungen in der Nase die Diagnose auf Ozaena bei denen auf Grund der Borkenbildung, des spezifischen Geruchs und gestellt worden war. Der bakteriologische Teil der Untersuchungen umfaßte die Anlage von Kulturen in Bouillon, auf Agar, Gelatine, Pferdeserum, Milch und Kartoffeln sowie das Studium der pathogenen Wirkung, welche den gefundenen Bazillen selbst oder den aus den Kulturen hergestellten löslichen Toxinen zukommt. Die isolierten Bakterien zeigten viele Eigenschaften, die für den von Abel beschriebenen Bazillus mucosus ocaenae charakteristisch sind. Jedoch unterschieden sie sich bezüglich der Pathogenität für gewisse Tiere. Hieran schlossen sich Versuche über die Proteolyse. Als Verdauungsobjekte dienten eine 2 ‰ neutrale Kaseinlösung und eine 1 % wässrige Stärkelösung, zu der eine bestimmte Menge Extrakt aus

Nasensekret gebracht wurde. In einer Reihe von Versuchen ließ sich eine fermentative Wirkung des Sekrets auf Eiweiß, Stärke und H_2C_2 konstatieren, d. h. die Anwesenheit von Protease, Amylase und Katalase nachweisen. Jetzt galt es festzustellen, wie weit die Fermente für das Ozaenasekret charakteristisch sind, und ob dieselben von Bakterien oder Eiterkörperchen resp. Leukozyten herstammen.

Das Sekret der normalen Nase zeigte keine Protease, während man bei Ozaena stets proteolytisches Ferment fand. Weiterhin wurde experimentell das Fehlen eines solchen Ferments sowohl in den Stoffwechselprodukten der Bakterien wie in den vorgefundenen Bakterien selbst festgestellt. Es ist indes wahrscheinlich, daß die anderen Fermente (Amylase und Katalase) von den Bakterien abstammen, und daß auch der Foetor auf ihrer Anwesenheit beruht.

Wenn auch bei der Ozaena der begünstigende Einfluß der Bakterien durch die Schädigung der Gewebe mittels ihrer Toxine nicht bestritten werden soll, so dürfen wir doch die Atrophie als eine Folge der durch Leukozyten bewirkten Proteolyse ansehen, der man eine bedeutsame Mitwirkung bei der Entwicklung und dem Verlauf dieser eigenartigen Krankheit zuerkennen muß. Schürmann-Wecker.

Ohrenkrankheiten.

Wanner (München), **Funktionsprüfungen des Ohres bei angeborener Lues vor und nach der Behandlung mit Salvarsan.** (Verhandlungen der deutschen otolog. Gesellsch. 1911, S. 225.)

Bei Kindern mit ererbter Syphilis tritt nicht selten zwischen dem 7. und 13. Lebensjahre Schwerhörigkeit ein, die meist rasch zunimmt und in kurzer Zeit ihren Ausgang in völlige Taubheit nehmen kann. Die Funktionsprüfung ergibt dabei stets das Bild einer Erkrankung des inneren Ohres. Energische Behandlung mit Quecksilber und Jodkali kann, wenn sie frühzeitig eingeleitet wird, den Prozeß aufhalten und wohl auch, wenigstens teilweise, rückgängig machen. In späteren Stadien aber ist diese Behandlung ohne Erfolg.

Wanner hat nun in der Hoffnung, daß Salvarsan diesen unglücklichen Geschöpfen helfen könne, das neue Mittel in vier Fällen angewandt, und zwar jedesmal 0,2 g, zweimal intravenös, zweimal subkutan. Der Erfolg war leider negativ. Bei einer Patientin zeigten sich keine wesentlichen Veränderungen in der Schnecken- und Vestibular-Funktion; bei den übrigen drei Kranken war aber nach der Behandlung eine beträchtliche Verschlechterung des Gehörs nachzuweisen. Die Funktion des Vorhofbogengangapparates, die bei diesen drei Kranken vor der Behandlung aufgehoben war, blieb erloschen.

In der Diskussion zu diesem Vortrage berichtete zunächst Siebenmann (Basel) über seine Erfahrungen, die günstiger liegen; er hat 5 Kranke behandelt und in allen Fällen Besserung erzielt. Demgegenüber teilte Scheibe (Erlangen) mit, daß er noch keine Besserung nach Salvarsanbehandlung beobachtet habe; er hat auch von Siebenmanns Patienten die eine untersucht, bei der Siebenmann die erhebliche Besserung festgestellt hatte: er hat sich bei ihr nicht davon überzeugen können, daß es sich um hereditäre Lues handelte. Kander (Karlsruhe) behandelte einen zehnjährigen Knaben, bei dem die Wassermannsche Reaktion positiv war, und der Flüstersprache noch auf 2—5 m hörte, mit Salvarsan. Darnach trat zunächst keine Besserung ein, aber nach 2 Monaten fing das Hörvermögen an sich zu heben, bis schließlich Flüstersprache „völlig normal“ gehört wurde. Wander glaubt daraufhin das Salvarsan „aufs wärmste“ empfehlen zu können. Nager (Zürich) hat, wie er vorher in einem besonderen Vortrage *) mitteilte, zwei Patienten mit Salvarsan behandelt, aber „leider ganz ohne Erfolg“. Herzog (München) ließ zwei Mädchen mit Salvarsan behandeln, bei denen die hereditär-syphi-

*) l. c., S. 245.

litische Grundlage ihrer Schwerhörigkeit sichergestellt war: „Die Therapie hat absolut keinen Einfluß gehabt," allerdings auch nichts geschadet. Schmuckert (Frankfurt) berichtet aus der Voßschen Klinik über 4 erblich-syphilitische Schwerhörige; die Salvarsan-Injektion hatte keine nennenswerte Änderung zur Folge. Zum Schluß erwähnte Wanner noch einen 22 Jahre alten Patienten, der an Lichen ruber litt und deshalb 0,5 g Salvarsan injiziert bekam. 14 Tage nach der Injektion stellte sich bei ihm eine Erkrankung des inneren Ohres ein: sein rechtes Ohr ertaubte, mit dem linken hörte er Flüstersprache nur noch auf 10 cm. Der Versuch, durch eine nochmalige Injektion Besserung zu erzielen, schlug fehl; das Hörvermögen blieb unbeeinflußt. Nach vorstehenden Erfahrungen ist für hereditär-syphilitische Gehörsverminderung vom Salvarsan wenig zu hoffen.

Richard Müller-Berlin.

Blegvad (Kopenhagen), **Die Anästhesie des Trommelfells.** (Arch. internat. de laryng. Bd. 33, H. 1.)

Das geschichtete Pflasterepithel des Trommelfells leistet dem Eindringen anästhesierender Mittel einen großen Widerstand. Die bisher angegebenen Lösungen, welche diesen überwinden, sind toxisch oder haben zu starke Ätzwirkung. Bl. führt die Salizylsäure, deren keratinlösende Wirkung bekannt ist, ein und empfiehlt folgende Lösung:

Cocain. mur.
Ac. Salicyl. āā 1,0
Alcoh. absol. 2,0
Sol. Adrenalin. 1 $^0/_{00}$ gtt. X.

Ein ganz kleiner Tampon mit der Flüssigkeit wird 20 Minuten lang im Kontakt mit der Stelle des Trommelfells gelassen, an der die Inzision gemacht werden soll.

Arth. Meyer-Berlin.

Augenkrankheiten.

Arens (Würzburg), **Zur Kasuistik von Katarakt und Katarakt-Extraktion bei Basedowscher Erkrankung.** (Wochenschr. für Therapie und Hygiene des Auges. 1911, Nr. 25.)

Eine 47jährige Frau hatte auf dem rechten Auge einen grauen Star, der zuerst während der Basedowschen Krankheit aufgetreten sein soll, auf dem linken Auge einen angeborenen Star. Patientin hatte einen schweren Basedow: beiderseitiger Extophtalmus, deutliche Anschwellung des rechtsseitigen Thymuslappens, Halsumfang 28 cm, fast Unterernährung, erhöhte Pulsfrequenz (120 und darüber). Patientin wurde iridektomiert, und die vollkommen harte Linse entbunden. Auch links schien die Linse die Akkomodationsfähigkeit eingebüßt zu haben und sklerotisch geworden zu sein. Nach der Operation trat Chemosis auf, die vielleicht auf die überaus hohe Pulsfrequenz (150—160 während der Operation!) zu beziehen war. Heilung mit Kolobom ohne jede Starreste. Die Basedowbeschwerden bestehen unverändert weiter.

K. Boas-Straßburg i. E.

Medikamentöse Therapie.

Takeda, Untersuchung über das Bromural, in bezug auf seine Verteilung und Zersetzung im tierischen Organismus. (Arch. internationales de pharmacodynamie et de thérapie 1911, Bd. XXI, S. 203.)

Aus den Untersuchungen des Verfassers ergibt sich u. a., daß nach Injektion von Bromural in den Magen von Kaninchen die größte Menge Bromural sich im Gehirn findet. Leber und Fett enthalten viel weniger. Umgekehrt finden sich im Gehirn sehr wenig Bromide, in der Leber dagegen sehr viel. Aus den Untersuchungen des Verfassers geht weiter hervor, daß sich der Zerstörungsprozeß des Bromurals vornehmlich in der Leber abspielt. Das Bromural wirkt als solches und nicht lediglich durch Bromabspaltung narkotisch. Zur Erzielung einer vollständigen Hypnose bedarf es einer Bromuralkonzentration von etwa 0,008 % im Gehirn, eine etwa

dreimal so starke Konzentration wirkt letal. Die relative Harmlosigkeit des Bromurals erklärt sich wohl durch seine leichte Zerstörbarkeit in der Leber. K. Boas-Straßburg i. E.

Schmid (Prag), Hans, Hermann, Über Anwendung von Pituitrin und Pantopon in der Geburtshilfe. (Gynäkolog. Rundschau 1912. Bd. V. Nr. 15.)

Verfasser konnte die von anderer Seite überstimmend gemeldete günstige Wirkungsweise des Pituitrins bei mangelhafter Wehentätigkeit auf Grund des ausgedehnten Materials der Prager geburtshilflichen Klinik bestätigen. Ebenso günstig lauten die Berichte von Hofbauer, (Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie, XXXIV, 1912, p. 283), Krömer, Stern, Nagy, Hager, Neu (letzterer wandte ebenso wie Bab Pituitrin erfolgreich bei Osteomalacie an) und anderen Autoren im Zentralbl. f. Gynäkologie, 1911 und 1912. Referent verweist ferner auf die Dissertation von Cohn (Freiburg i. B. 1911), der die an der Krönigschen Klinik gewonnenen Erfahrungen mit Pituitrin zu Grunde liegen und die Arbeiten von Benthin (Therapie der Gegenwart und Zeitschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie 1912). K. Boas-Straßburg i. E.

Bücherschau.

Ehrlich, Paul (Frankfurt), **Aus Theorie und Praxis der Chemotherapie.** (Leipzig, Verlag von Dr. Werner Klinkhardt. Preis 1.20 Mk.)

Im vorliegenden Vortrag skizziert Ehrlich das Wesen seiner Therapia magna sterilisans, das bekanntlich darin besteht, Stoffe zu finden, die einerseits von den Parasiten verankert werden und dieselben töten oder in ihrer Vermehrungsfähigkeit hindern, und die andererseits in den therapeutischen Dosen keine erhebliche Schädigung des Organismus auslösen. Die Heilung kann außerordentlich erschwert werden durch das Vorhandensein von festen Parasitenstämmen, die in zwei Typen zerfallen: die serumfesten, die gegen die spezifischen Antikörper gefeit sind und die chemofesten Stämme, die fest sind gegen die verschiedensten Arzneimittel. Während die Umbildung zu serumfesten Stämmen als eine Mutation — nicht etwa spontaner Herkunft, sondern durch chemische Ursachen bewirkt — bezeichnet werden kann, glaubte Ehrlich früher annehmen zu müssen, daß es sich bei der Festigkeit gegen Arzneistoffe um eine progressive Gewöhnung langer Parasitengenerationen handle. Jedoch haben die Erfahrungen der letzten Zeit gezeigt, daß es auf verschiedenen Wegen gelingt, durch organische Arsenikalien rasch arsenfeste Stämme zu erzeugen. Die Ursache der Festigkeit ist in der dauernden Verankerung einer bestimmten Noxe an dem Zelleib zu suchen. Während man die serumfesten Stämme durch geeignete Eingriffe leicht der erworbenen Eigenschaften berauben kann, scheint es sehr schwer zu sein, die Chemofestigkeit mit einem Schlage rückgängig zu machen. Ehrlich berichtet sodann über die Resultate Gonders, die von großem wissenschaftlichen Interesse sind, und zu denen dieser bei seinen Untersuchungen über die Erhaltung der Festigkeit kam. Nach den Erfahrungen Ehrlichs bleibt die einmal gewonnene Festigkeit bei der fortlaufenden Impfung im Tierversuch viele Jahre hindurch erhalten. Die Fortpflanzung bei den Passagen findet durch eine unendlich häufige Teilung der Protoplasmamenge statt. Gonder hat nun gezeigt, daß das Trypanosoma Lewisi durch die geschlechtliche Vermehrung die Chemofestigkeit vollkommen verliert. Sodann kommt Ehrlich auf seine Theorie der „Rezidivstämme“ zu sprechen, aus der die Forderung resultiert, bei den Infektionen mit vielfachen Wuchsformen der Spirochäten, möglichst energisch vorzugehen und in einer Behandlungstour eine möglichst vollkommene Sterilisation des Organismus zu bewirken, und erläutert den Zweck der Kombinations-

therapie, die darin besteht, daß von dem einen Heilstoff der Kern und von dem anderen das Protoplasma des Parasiten isoliert angegriffen wird.

Zum Schluß bespricht der Verfasser die Erkrankungen und unangenehmen Nebenwirkungen, die nach der Behandlung mit Salvarsan beobachtet worden sind; er zeigt, daß sie zum großen Teil auf die Art der Anwendung und unglückliche Zufälle zurückzuführen seien, und weist darauf hin, daß bei der Erprobung eines solchen Mittels Irrwege schwer zu vermeiden sind. Schürmann-Wecker.

Jugendwandern. Zwei Vorträge von Dr. Eugen Doernberger. (Verlag von Otto Gmelin, München.)

Zuerst die Gesundheit, dann die Schule! Mit diesen Worten stellt sich der erfahrene Münchener Schularzt Dr. Doernberger, ein wahrer Freund der Jugend, in bewußten Gegensatz zu den Stimmen, die da sagen: Die geistige Erziehung des Deutschen muß der körperlichen vorangehen! Schon Virchow wies vor vielen Jahren auf die große Zahl der Kinder hin, die nach dem Eintritt in die Schule schwächer und kränklicher werden. Solche Erscheinungen beeinträchtigen den Schulerfolg, die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und gegen die Anforderungen des späteren Berufs. Darum muß der Kampf gegen Schwächlichkeit und Kränklichkeit so früh als möglich einsetzen. Jedes dazu taugliche Mittel muß uns hochwillkommen sein. Die Errichtung von Ferienkolonien, Walderholungsstätten, Milch- und Speiseküchen zeigt, daß in den letzten Jahren bereits viel Erfreuliches auf diesem Gebiet geschaffen wurde. Auch das Wandern, welches ein einfaches, mannigfaltig anregendes und billiges Kräftigungsmittel darstellt, möchte der Autor zu einem gleichwertigen Zweig am Baum der Schülergesundheitspflege erhoben wissen und hält den Schulmännern, die noch heute Organisationen wie die „Pfadfinder“ und „Wandervögel“ mit schelen Augen ansehen, das Urteil des bekannten Berliner Pädagogen Wienecke entgegen: „Das seelische Leben der Kinder, speziell der in der Ernährung zurückgebliebenen, erfährt durch die Wanderungen eine nicht zu unterschätzende Förderung. Mit der erhöhten Tätigkeit der physischen Lebensfunktionen stellt sich erhöhte geistige Regsamkeit ein.“

Im zweiten Vortrag tritt Doernberger mit großer Entschiedenheit für die Wanderungen der volksschulentlassenen Jugend ein, die den Zweck der körperlichen Ausbildung verfolgen. Der schlechte Gesundheitszustand, in dem die meisten Schüler ins Leben hinaustreten, die geringe militärische Tüchtigkeit, das häufige Unvermögen, den kommenden Elternpflichten ausreichend genügen zu können, berechtigen vollkommen die Forderung einer Kräftigung der heranwachsenden Jugend. Bis jetzt hat man leider einem solchen Postulat zu wenig Beachtung geschenkt, obwohl bereits (z. B. in München) für die Fortbildungsschüler ein pflichtgemäßes Turnen eingeführt wurde. Schon verschiedentlich ist der Nutzen von Märschen für körperliche Tüchtigkeit hervorgehoben und der positive Nachweis des Erfolges mehrtägiger Wanderungen z. B. von dem Dresdener Dr. Deppe und dem Berliner Schularzt Roeder erbracht worden. So fanden sich z. B. bei 65 Prozent der Teilnehmer eine bedeutende Gewichtszunahme und eine beträchtliche Vergrößerung des Brustumfangs. Natürlich sollen keine Wettgehen veranstaltet werden, und auch für Märsche solcher Art gelten die dem Leitenstorferschen Buch „Das militärische Training“ entnommenen Worte: „Man darf ermüden, aber nicht erschöpfen!“

Wenn auch die Wanderungen für die Fürsorge in dieser Altersstufe nur einen ganz kleinen Teil der Kampfmittel gegen Versumpfung und Verdummung durch Alkohol, gegen die Neurasthenie der Städter und gegen allgemeine Schwächlichkeit darstellen, so möchten wir doch nicht verfehlen, auf diese von echter Liebe zur Jugend durchdrungenen Abhandlungen nachdrücklich aufmerksam zu machen. Schürmann-Wecker.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 25. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 20. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Der 29. Kongress für innere Medizin.

Wiesbaden, 16—19. April 1912.

Berichterstatter: **Dr. Krone** Bad Sooden-Werra.

Erster Tag.

Stintzing-Jena eröffnete als Präsident des Kongresses denselben mit einem Rückblick auf die drei Jahrzehnte des Bestehens. Den Abstand von damals zu heute bezeichnen die drei Worte: Bakteriologie, Serologie und Radiologie. Vor 30 Jahren stand die Bakteriologie an einem Wendepunkt. Durch Robert Koch's Tuberkulinvortrag, der den Glanzpunkt der ersten Tagung des Kongresses bildete, wurde der Grund gelegt für die heutigen bakteriologischen Forschungen, besonders für die Antitoxinbehandlung. Zur Förderung von Serologie und Radiologie haben besonders beigetragen die Chemie, die ausserdem auf den Gebieten: Stoffwechsel und Diätetik Grosses geleistet hat; weiterhin die Physik: durch Röntgendiagnostik und Therapie; und endlich die Chirurgie, die einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Entwicklung der inneren Medizin ausgeübt hat.

Ueber das Hauptthema des Kongresses „Das Röntgenverfahren im Dienste der Erkennung und Behandlung der Magen-Darm-Erkrankungen" referierte zunächst Rieder-München.

Die Form des mit Wismut gefüllten Magens entspricht durchaus einer normalen Magenform, wie sie sich auch nach Einverleibung anderer Speisen bildet. Stiller hat dies geleugnet, doch sind seine Angaben von Grödel u. a. widerlegt. Auch die metallische Schwere berechtigt nicht zu einem Gegensatz von Röntgenmagen und internem Magen.

Am sichersten kann röntgenologisch die motorische Funktion des Magens geprüft werden, weniger sichere Schlüsse sind auf die Sekretion zu ziehen; hier gibt die Ausheberung des Magens exaktere diagnostische Werte. Lageveränderungen des Magens können röntgenologisch leicht diagnostiziert werden, ebenso Magenatonie und Erweiterungen, sowie Verwachsungen des Magens mit seinen Nachbarorganen. Mittelst der Röntgenuntersuchung lässt sich auch feststellen, ob eine zur Hebung des gesenkten Magens verordnete Bandage ihren Zweck erfüllt und die Lageveränderung wirklich beseitigt.

Das sehr häufig vorkommende flache Magengeschwür liefert im Röntgenbild keine Schatten, es ist daher der Röntgenuntersuchung viel weniger zugänglich als das seltenere ulcus callosum penetrans.

Der Erfolg chirurgischer Eingriffe bei verschiedenen Magenkrankheiten, namentlich bei künstlicher Verbindung des Magens mit dem Dünndarm, lässt sich durch das Studium von Art und Dauer der Magenentleerungen röntgenologisch gut kontrollieren.

Der Sanduhrmagen, durch Ulkus oder Karzinom bedingt, lässt sich im Röntgenbild relativ leicht erkennen — die anderen diagnostischen Hilfsmittel ergeben nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose.

Der Sitz eines Magentumors ist durch Röntgendiagnose oft leichter zu stellen als durch andere Untersuchungsmethoden, jedenfalls sollte stets bei Verdacht auf Magentumor (meist Karzinom) die Röntgenuntersuchung den übrigen diagnostischen Hilfsmitteln angeschlossen werden. Ein negativer Röntgenbefund erlaubt das Bestehen einer Neubildung mit grosser Sicherheit auszuschliessen.

Der Darm, sein Verlauf und seine Motilität geben ein gutes Feld für die Röntgendiagnose ab, daher sollte an jede röntgenologische Untersuchung des Magens sich eine solche des Darmes anschliessen. Besonders gut sind die Stenosen des Dünndarms durch das Röntgenbild zu diagnostizieren, ebenso Lageanomalien und Dickdarmstenosen.

Bei Wurmfortsatzerkrankungen liefert die Röntgendiagnose noch keine sicheren Resultate; besonders lassen sich die oft zur Blinddarmentzündung führenden Kotsteine im erkrankten Wurmfortsatz auf dem Röntgenbild nicht nachweisen, da sie für die Strahlen zu durchlässig sind.

Die praktischen Erfolge chirurgischer Eingriffe am Darm können ebenso wie diejenigen am Magen auf röntgenologischem Wege gut kontrolliert werden.

Systematische Röntgenuntersuchungen bei Diarrhöen liegen noch nicht vor; bei Obstipation ist bei der grossen Mannigfaltigkeit der Ursachen die Röntgendiagnose nicht leicht, da der ganze Darm kontrolliert werden muss — doch kann dadurch, dass man eruiert, ob einfache Darmträgheit, oder Darmmuskelkrampf oder Störungen der reflektorischen Tätigkeit des Mastdarmes vorliegt, die Röntgendiagnose wichtige Anhaltspunkte für die Therapie abgeben.

R. Magnus-Utrecht: „Die experimentellen Grundlagen der Röntgenuntersuchung des Magendarmkanals.“ Da sich das Wismut von der eingeführten Nahrung trennen kann, so müssen wir berücksichtigen, dass ein sicheres diagnostisches Bild nur solange zu erzielen ist, als die schattengebende Substanz auf dem Röntgenbilde mit der Nahrung zusammenbleibt.

An der Hand der sehr verschiedenartigen Dickdarmbewegungen bei den einzelnen Tieren, mit denen Referent experimentiert hat (Katze, Hund, Ratte, Meerschweinchen, Kaninchen), zeigt er, welche Umstände beim Experiment zu berücksichtigen sind; dass es weiter sehr darauf ankommt, welches Tier man bei der Untersuchung benutzt, sowie, dass man nicht von einem Tierexperiment auf das andere schliessen kann. Auf den Menschen können für den Magen und Dünndarm die Verhältnisse beim Tier übertragen werden, während dies für den Dickdarm nicht möglich ist.

De Quervain-Basel: „Chirurgische Erfahrungen mit der Radiologie des Magendarmkanales.“

Der Chirurg hat am besten Gelegenheit, bei der Operation den

Wert der Röntgendiagnose abzuschätzen; für ihn ist nicht das Schirmbild, sondern das Plattenbild das wesentliche. Aus dem normalen röntgenologischen Plattenbild des Magens schliesst der Chirurg mit Sicherheit darauf, dass er kein Karzinom findet. Nicht so beim Ulkus; hier ist das klinische Symptom das erste, das radiologische das zweite. Redner zeigt die typischen Formen im Röntgenbild, die den Chirurgen zur Diagnose Karzinom berechtigen. Eine Indikation zur Operation bei Karzinom des Magens ist allerdings nach dem Röntgenbilde schwer zu stellen; auch über die Art und Ausdehnung der Operation ist eine Vorhersage mit Sicherheit nicht zu treffen.

Bei Dickdarmerkrankungen sind für den Chirurgen wichtig die Diagnose der Lage und der Ptose des Dickdarms; hierbei gibt das Röntgenbild gute Resultate. So kann z. B. bei Funktionsstörungen des Dickdarmes — coecum mobile — das Röntgenogramm die Diagnose und damit den chirurgischen Eingriff erleichtern.

Einen Hauptvorteil des Röntgenbildes sieht Referent darin, dass es gestattet, postoperative Befunde zu kontrollieren.

Holzknecht-Wien: „Praktische Winke aus dem Gesamtgebiete der Magendarm-Radiologie."

Die Röntgendiagnose kann nur der sachverständige Spezialist stellen. Die Anamnese einer Krankheit muss die Richtung für die Röntgenuntersuchung abgeben. Die Wahl des Lichtes ist wesentlich; dasselbe muss für die einzelnen Organe, die durchleuchtet werden sollen, genau dosiert werden.

Groedel III-Frankfurt-Nauheim: „Die Bewegungsvorgänge am normalen und pathologischen Magen im Lichte der Röntgenstrahlen."

Es lassen sich drei funktionell vollkommen verschiedene Magenteile unterscheiden. Der höchst gelegene Teil des Magens ist bewegungslos. Der mittlere Teil, der Magenkörper, zeigt rhythmische und kleinere arythmische Wellenbewegungen, von denen die ersteren für den Speisentransport, die letzteren nur Verdauungszwecken dienen. Der dritte Magenteil lässt zweierlei Bewegungsformen erkennen. Die eine ist dem Schrumpfen eines Ballons vergleichbar und bewirkt die Ausstossung einer geringen Quantität des Mageninhaltes in den Darm. Die andere ähnelt mehr der Magenkörperbewegung und bezweckt eine kräftige Durchmischung des Mageninhaltes. Bei Krankheitsprozessen finden typische Veränderungen in diesen Bewegungsformen statt. Neubildungen z. B. lassen sich schon in ihren allerersten Anfängen feststellen, wenn sie nahe dem Magenausgang sitzen — sei es durch die in solchen Fällen enorm verstärkten oder durch rückläufige Wellenbewegungen.

v. Bergmann-Altona: „Zur Diagnostik des Magenkarzinoms mittelst der Röntgenkinematographie."

Die kinematographischen Bilder erlauben einstweilen noch keinen Rückschluss auf eine sichere Diagnose der Motilitätsstörungen beim Magen.

Dietlen-Strassburg: „Röntgenologische Fehldiagnosen bei Magenerkrankungen."

Redner spricht an der Hand von Demonstrationen über Fehldiagnosen bei Differentialdiagnosen zwischen intra- und extraventrikulären Tumoren. Besonders bei nur einer Aufnahme sind die Fehler leicht möglich.

Hausmann-Rostock: „Ueber die topographische Gleit- und Tiefenpalpation und die bei der autoptischen und röntgenologischen Kontrolle ihrer Ergebnisse massgebenden Prinzipien.“

Meinertz-Rostock: „Die Röntgenuntersuchung als Kontrolle der topographischen Gleit- und Tiefenpalpation.“

Während der erste Redner über die Möglichkeit, bei entspannten Bauchdecken die einzelnen Konturen des Magens sowie der einzelnen Darmschlingen abzutasten, spricht, gibt Meinertz die Bestätigung der Hausmann'schen Resultate durch Röntgenbilder an der Hand von Demonstrationen.

Stark-Karlsruhe: „Zur Pathologie der Speiseröhrenerweiterungen mit besonderer Berücksichtigung der Röntgendiagnostik.“

Demonstrationsvortrag.

Bönniger-Berlin-Pankow: „Die Form des Magens“: Der Magen der Frau ist länger gestreckt als der des Mannes. Demonstrationsvortrag.

Dapper-Neuenahr und Schwarz-Wien: „Ueber peristaltische Phänomene am Magen und deren diagnostische Bedeutung.“ Die Obstipation braucht nicht auf einer Hemmung des Transportes des Darminhaltes zu beruhen, sie kann sehr rasch sein; nur die Verteilung des Darminhaltes ist eine anormale und bedingt die Verzögerung in der Absetzung desselben.

Haudeck-Wien: „Ueber die Methode und die praktische Bedeutung der radiologischen Motilitätsprüfung.“ Demonstrationsvortrag.

Schenk-Frankfurt a. M.: „Die Röntgensymptome der Gastroptose und Gastrektasie im Vergleich zu den übrigen klinischen Untersuchungsbefunden.“

Eine sehr instruktive Uebersichtsdemonstration, die den Unterschied zwischen normaler und krankhafter Füllung des Magens bei den verschiedenen pathologischen Verhältnissen wie Erweiterung, Senkung, veränderte Magensaftabsonderung usw. zur Anschauung brachte.

A. Fraenkel-Berlin: „Diagnostische und operationsprognostische Bedeutung der Röntgen-Kinographie beim Magenkarzinom.“

Redner gibt eine kinematographische Vorführung der Magenbewegung mit dem Bemerken: Wir haben von dem Verfahren in physiologisch-pathologischer Beziehung viel zu erwarten, müssen aber in bezug auf diagnostische und therapeutische Bedeutung des Verfahrens bescheiden sein. Es sind entschieden Diagnosen möglich; wir müssen sie heranziehen, wenn wir beim Schirmbild oder bei der Photographie in irgend einem Punkte unsicher sind.

Singer-Wien: „Die objektiven Symptome des chronischen Colospasmus“ (nach gemeinsamen Untersuchungen mit Dr. G. Holzknecht). Demonstrationsvortrag.

Weiland-Utrecht: „Zur Kenntnis der Entstehung der Darmbewegung.“

Vortragender hat aus dem Darmkanal von Tieren eine Substanz

dargestellt, die, Tieren in die Blutbahn eingespritzt, Bewegungen des Magens und Dünndarms auslöste, ohne dass krankhafte Erscheinungen auftraten.

Albrecht-Leipzig: „Röntgenbefunde bei Obstipation.“ Demonstration von Röntgenbildern des Darmes von vier an angeborener Verstopfung leidenden Schwestern, die alle eine Schlingenbildung und Verlängerung des letzten Abschnittes des Dickdarms aufwiesen.

Alvens und J. Husler-Frankfurt a. M.: „Röntgenuntersuchungen des kindlichen Magens“: Die Grösse des Säuglingsmagens und seine Verlängerung nach rechts bei der Mahlzeit ist abhängig von der Menge der zugeführten Nahrung und von der Menge der verschluckten Luft. Bei Milchnahrung wird mehr Luft vom Säugling verschluckt als bei Breifütterung. Eine normale Form des Säuglingsmagens gibt es nicht.

Klee-Tübingen: „Der Einfluss der Vagusreizung auf die Magendarmbewegungen und die Weiterbeförderung des Magendarminhaltes“ (Röntgenversuche an Rückenmarkskatze).

Die normale Peristaltik wird durch Vagusreizung verstärkt.

Zweiter Tag.

R. L. Müller-Augsburg und W. Dahl-Augsburg: „Ueber die Beteiligung des vegetativen Nervensystems an der Innervation der männlichen Geschlechtsorgane.“

Die Innervation geschieht, wie Redner an einer Reihe vorzüglicher Projektionsbilder demonstriert, aus dem oberen Lumbal- und dem unteren Sakralmark. Die aus dem lumbalen Mark kommenden Nervenstränge gehen über die Samenblase. Ein besonderes Zentrum für die Geschlechtstätigkeit im Gehirn nimmt M. nicht an. Der Einfluss des Gehirns auf die Sexualempfindung und -Betätigung ist wieder abhängig von auslösenden allgemeinen Stimmungen, die in innigem Zusammenhange mit der inneren Sekretion, besonders der Genitaldrüsen stehen. Im Gegensatz zu den Tieren ist beim Menschen der Geschlechtstrieb bewusst entwickelt und veredelt.

Lange-Leipzig: „Weitere Mitteilungen zur Injektionsbehandlung der Neuralgien.“

Redner berichtet über seine Erfahrungen, die er mit Kochsalzinjektionen in die erkrankten Nerven gemacht hat. Er sah bei Erkältungsneuralgien, gichtischen, diabetischen und alkoholischen Neuralgien, sowie bei Neuralgien, wie sie nach Infektionskrankheiten auftreten, gute Erfolge. Weniger günstig beeinflusst werden solche bei Neurasthenikern, Hysterikern und sogenannte traumatische Neuralgien bei Unfallpatienten. Eine lange Dauer der Krankheit ist keine Kontraindikation gegen die Therapie.

In der Diskussion bestätigt Curschmann-Mainz die Angaben Lange's. Auch er hat vorzügliche Erfolge erzielt und betont daher vom sozialen Standpunkte aus die Wichtigkeit einer schnellen Therapie, wie sie die Lange'sche Therapie darstellt. Finkelnburg-Bonn spricht über die Dauer der Erfolge, die seiner Ansicht nach meist nur kurz ist. Lange leugnet nicht, dass auch Rezidive vorkommen; jedoch hat er viele Dauererfolge gesehen.

Thoden van Velzen-Joachimsthal: „Ueber das Sprachzentrum."

Redner erklärt das Zustandekommen der Sprache auf psychischem Wege.

Wessely-Würzburg: „Ueber das Verhalten von Uraten in der vorderen Augenkammer unter der Einwirkung von Radiumemanation und ohne dieselbe."

W. hat den Einfluss der Emanation auf Mononatriumurat in der vorderen Augenkammer mit folgendem Resultat studiert: Trotz Anwendung hoher Emanationsmengen hat er sich nicht von einem entzündungswidrigen Einfluss überzeugen können. Auch die Resorption wurde nicht beeinflusst — ja die Versuche sprechen beinahe eher zu Ungunsten der Emanation.

Falta, Kriser und Zehner-Wien: „Therapeutische Versuche mit Thorium X, mit besonderer Berücksichtigung der Leukämie."

Die Ergebnisse waren folgende: Intensive Wirkung auf die Leukozytose in der Weise, dass starker Rückgang der Leukozyten eintritt. Therapeutische Resultate: Rheumatische und neuralgische Affektionen wurden z. T. günstig, z. T. gar nicht beeinflusst; dagegen wurde bei Leukämie stets Besserung erzielt.

Plesch und Karzay-Berlin: „Ueber die Wirkung radioaktiver Stoffe."

Eine Thoriumwirkung auf Fermente konnte nicht nachgewiesen werden, dagegen aber eine günstige Beeinflussung von Herz- und Gefässsystem. Die Wirkung ist jedoch keine rein vasomotorische. Der Stoffwechsel wird durch erhöhten Sauerstoffverbrauch mächtig angeregt, Besserung bei Leukämie und perniziöser Anämie erzielt. Redner plädiert für die intravenöse Applikation, da die subkutane nekrotische Zerstörungen macht.

Gudzent-Berlin: „Chemische und biologische Versuche mit Thorium und seinen Zerfallsprodukten."

Die Versuche haben folgende Resultate ergeben: Bei kleinen Dosen sind therapeutische Effekte zu erzielen; grosse Dosen dagegen bringen Schädigungen.

Lazarus-Berlin: „Die experimentellen Grundlagen der Radiumtherapie."

Seine Experimente haben ergeben, dass eine Blutanreicherung durch Emanation, sowie eine Lösung der harnsauren Salze durch Radium nicht stattfindet. Die Versuche, die zu einem, seinen Ergebnissen entgegenstehenden Resultat geführt haben, sind nicht beweisend, da eine Zersetzung der Harnsalze durch bakterielle Verunreinigungen dabei nicht ausgeschlossen ist.

Glaesgen jr.-Münster a. St.: „Die Wirkung der natürlichen Radiumbäder und ihre Anwendung."

Redner glaubt den natürlichen Radiumbädern den Vorzug vor den altbewährten Solbädern geben zu müssen.

In der Radiumdiskussion weist zunächst Gerke-Gastein darauf hin, dass vielleicht die negative Luftelektrizität von Bedeutung sein könne, während Kemen-Kreuznach die Wirksamkeit der auf der Haut abgelagerten radioaktiven Substanzen bei Bädern

betont, wobei er über seine experimentellen Ergebnisse berichtet, nach denen eine weit stärkere Anreicherung des Blutes durch die Trinkkur als durch Inhalation stattfindet; er führt die Unterschiede in den Ergebnissen auf Fehlerquellen in der Blutentnahme zurück. van den Velden-Düsseldorf gibt einen Beitrag zur Wirkung der Radiumemanation auf Fermente, indem er auf den blutgerinnenden Einfluss aufmerksam macht, eine Wirkung, die man aber mit jedem beliebigen Gas erzielen könne. Strassburger-Breslau will keiner Methode den Vorzug geben; er glaubt, dass mit jeder eine Anreicherung erzielt werden kann. Bei Gicht hat er die besten Erfolge nach äusserer Applikation gesehen. F. Kraus-Berlin will nur von biologischen, noch nicht von therapeutischen Wirkungen gesprochen wissen. Er tritt der Ansicht entgegen, dass es sich bei hohen Dosen nur um Zerstörungen und nicht auch um Reizwirkungen handelt und glaubt, dass der Therapie noch gute Wege geöffnet werden können. Rumpel-Hamburg hat praktisch therapeutisch nur negative Erfolge gehabt. Im Schlusswort weisen Gudzent auf die Nachprüfungen seiner Experimente durch Markwald und Kionka, Lazarus auf die letzte Veröffentlichung aus dem Institut von Horst Meyer, das die Gudzent'schen Ergebnisse verwirft, hin.

Bürker-Tübingen: „Methodisches zur Blutuntersuchung.“ Redner demonstriert einen neuen Zählapparat für rote Blutkörperchen.

van den Velden: „Klinisch-experimentelle Untersuchungen bei Hämophilie.“

Die krankhafte Disposition zu schweren Blutungen kommt dadurch zustande, dass das Blut seine Gerinnungsfähigkeit verliert. Vortragender hat nun die Mittel geprüft, welche zur Erhöhung der Gerinnungsfähigkeit in Betracht kommen und hat festgestellt, dass dies durch intravenöse Injektion von Kochsalzlösungen, Adrenalin und milchsauren Kalk möglich ist.

Kaufmann-Wildungen: „Neues Okular von starker Vergrösserung und grossem Gesichtsfeld für Mikroskope. Demonstrationsvortrag.

Lilienstein-Bad Nauheim: „Die praktische Registrierung der Herztöne und Herzgeräusche mittelst des Kardiophons.“

Die Besonderheit dieses Herzkontrollapparates besteht darin, dass ein Auditorium von 30—40 Hörern die Herztöne hören kann, während gleichzeitig der Registrierapparat die Herztätigkeit graphisch wiedergibt. Vermittelst dieser Kurve ist es möglich, die beiden Herztöne in ihrem zeitlichen Verhältnis zueinander und zu anderen Erscheinungen am Herzen bis auf den 10. oder 20. Teil einer Sekunde exakt zu bestimmen.

Levy-Dorn-Berlin: „Polygramme zur Magendiagnostik“: Durch Polygramme, deren Darstellungsmöglichkeit Redner zeigt, ist eine häufige exaktere Diagnosestellung möglich.

Christen-Bern: „Der Begriff der Röntgendosis.“ Redner präzisiert theoretisch den Begriff der Röntgendosis.

Küpferle-Freiburg: „Die Radiographie von Bewegungsvorgängen innerer Organe nach einem neuen Verfahren.“

Demonstrationsvortrag.

Meyer-Betz und Gebhardt-München: „Röntgen-

untersuchungen über den Einfluss von Abführmitteln auf die Darmbewegung."

Wenn auch die Wirkung der Abführmittel im allgemeinen bekannt ist, so geben uns die Demonstrationsbilder der Vortragenden doch wertvolle Aufschlüsse über die spezielle Wirkungsweise derselben auf den Darminhalt.

Hesse-Bonn: „Röntgenologischer Beitrag zur Physiologie und Pathologie des Magendarmtraktus." Demonstrationsvortrag.

Lohfeldt-Hamburg: „Die Röntgendiagnose der Kökaltumoren und Magen-Doppelaufnahmen." Demonstrationsvortrag.

Kaestle-München: „Die menschliche Dünndarmbewegung während der Verdauung auf Grund (gemeinsam mit Dr. Bruegel ausgeführter) röntgenkinematographischer Untersuchungen."

Demonstrationsvortrag über die Fortbewegung des Darminhaltes durch den Dünndarm.

Kreuzfuchs-Wien: „Ueber Magenentleerung bei Ulcus ventriculi und Ulcus Ducden.": Demonstrationsvortrag.

Seidl-Wien „Die diagnostische Bedeutung der dorsalen Schmerzdruckpunkte beim runden Magengeschwür."

Bei allen denjenigen Krankheitsfällen, in denen man Verdacht auf ein ulcus ventriculi hat, sichern die dorsalen Schmerzsymptome und -Punkte die Diagnose. Sie entsprechen stets einer organischen Läsion der Magenwand und machen selbst bei latentem Ulkus der hinteren Magenwand eine Frühdiagnose möglich.

Ehrenreich-Kissingen: „Ueber eine neue Methode zum Studium des Chemismus und der Motilität des Magens."

Redner demonstriert eine Magenverweilsonde, mit der er Beobachtungen über den Rückfluss aus dem Duodenum gemacht hat.

Port-Göttingen: „Beitrag zur experimentellen Anämie."

Vortragender hat durch Lezithininjektionen eine experimentelle Anämie bei Kaninchen erzielt. Er schliesst daraus, dass den Lipoiden eine grössere Bedeutung als bisher in der Pathogenese der Anämie zuzuschreiben ist.

Lüdke-Würzburg und L. Fejes-Budapest: „Untersuchungen über die Genese der perniziösen Anämie."

Mit einem Extrakt hämolytischer Gifte vom Darmtraktus gelang es, eine der perniziösen Anämie analoge Anämie bei Tieren herzustellen. Durch ein Antiserum gelang es, einige dieser Fälle zu heilen.

In der Diskussion macht Mohr-Halle darauf aufmerksam, dass für die Bedeutung der Lipoide bei der Entstehung von Anämien die Verfettung der Organe, die man bei Obduktionen der an perniziöser Anämie Gestorbenen findet, spricht. Er hält diese Verfettung für etwas Primäres, nicht Sekundäres.

Ephraim-Breslau: „Zur Diagnostik der primären Lungengeschwülste."

Das Röntgenverfahren kann keine absolut sichere Diagnose geben; die Bronchoskopie gibt bessere Resultate.

Dreyfuss-Frankfurt a. M.: „Wassermannreaktion, Untersuchung der Spinalflüssigkeit und Salvarsan in ihrer Bedeutung für die Beurteilung isolierter luetischer Pupillenphänomene."

Durch moderne Untersuchungs- und Behandlungsmethoden — Wassermann im Blut und im Liquor, Untersuchung der Spinalflüssigkeit, provokatorische Salvarsaninjektion und intensive Behandlung mit Salvarsan-Hg kann man erst Aufschluss über die Differentialdiagnose Tabes, Hirnlues und Paralyse bei Pupillenstörungen erhalten. Jede pathologische Veränderung des Liquor erheischt Behandlung.

Dritter Tag.

Alb. Fränkel-Badenweiler: „Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Lungentuberkulose."

Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose soll einen Ersatz des künstlichen Pneumothorax darstellen; ihre Indikationsstellung wird erleichtert durch die Röntgendiagnose — ihre Ausführung ist nur zulässig, wenn sie in Lokalanästhesie möglich ist. Der Zweck der operativen Behandlung soll der sein, dass sich das Knochengerüst der kollabierten Lunge anlegt, wodurch eine Mobilisierung der Lunge und eine Verkleinerung des Brustkorbes herbeigeführt werden soll. Dies wird dadurch erreicht, dass unter Lokalanästhesie in verschiedenen Sitzungen kleine Rippenstücke reseziert werden, wodurch der natürliche Schrumpfungsprozess künstlich unterstützt wird.

In der Diskussion glaubt Wilms-Heidelberg, der die Methode ausgearbeitet hat, einen Vorzug in dem Verfahren darin zu sehen, dass die Therapie genau dosierbar ist und es ermöglicht, die Lunge allmählich schrumpfen zu lassen. Er bespricht die Technik der Operation und zeigt an Röntgenbildern die günstige Wirkung, wobei er eine genaue Indikationsstellung gibt. Hofbauer-Wien macht auf die Kontraste in der Therapie der chronischen Lungentuberkulose (Mobilisierung und Ruhigstellung der Lunge) aufmerksam. Er sucht die Erklärung darin, dass bei allen Fällen von Lungentuberkulose, bei denen Allgemeinerscheinungen (wie Fieber, Mattigkeit) vorherrschen, das Ruheregime; bei denjenigen Fällen aber, bei denen nur lokale Symptome vorhanden sind, das Bewegungsregime das angezeigte ist.

Kissling-Hamburg hat wenig günstige Erfolge von chirurgischer Behandlung gesehen, während A. Schmidt-Halle glaubt, dass das Wilms'sche Verfahren einen grossen Fortschritt in der Therapie bedeutet, besonders, da es viel schonender vorgeht, als die bisher geübten chirurgischen Eingriffe.

Liebermeister-Düren: „Aktive und sogenannte inaktive Tuberkulose."

Redner möchte der inaktiven Tuberkulose mehr Beachtung geschenkt wissen. Er hat auch bei inaktiver Tuberkulose fast stets Tuberkelbazillen (säurefeste Bazillen) im Blut gefunden; auch bei solchen Fällen, bei denen nur Verdacht auf Tuberkulose ohne Symptome — trotz Röntgendiagnose — vorlag. Da der Tierversuch stets positiv ausfiel, so glaubt er mit Sicherheit annehmen zu können, dass die säurefesten Bazillen auch Tuberkelbazillen waren. L. schlägt vor, die Tuber-

kulose wie die Lues in eine primäre, sekundäre und tertiäre einzuteilen und in dieser Richtung zu untersuchen.

Curschmann-Mainz: „Diagnostische und therapeutische Erfahrungen mit dem Tuberkulin-Rosenbach."

Die bisherigen Diagnosestellungen für die inaktive Tuberkulose genügen nicht, zumal sich die Romberg'sche Herdreaktion nicht für die Praxis eignet. Redner glaubt, dass die Ueberempfindlichkeit gegen Alttuberkulin, die bei vielen besteht, beim Rosenbach'schen Tuberkulin nicht in dem Masse vorhanden ist; er hält es daher diagnostisch für geeigneter. Er berichtet über eigene gute Erfahrungen in bezug auf Diagnose wie auch in therapeutischer Beziehung und sieht als Hauptvorzug den an, dass man beim Rosenbach'schen Tuberkulin viel schneller die recht hohen Dosen erreichen kann.

Wolff-Reiboldsgrün: „Beiträge zu der Lehre von der Schwindsuchtsdisposition."

Die Frage, wie es kommt, dass die kindliche Tuberkulose in dem einen Falle ohne die Folgen einer aktiven Tuberkulose bleibt, in dem andern Falle aber nicht, hat Bacmeister zu beantworten versucht, indem er sagt, dass die Verbreitung auf hämatogenem Wege vor sich geht und dass sich die Tuberkulose nur dort entwickelt, wo sie in irgend einem Organ einen guten Boden findet. Hierfür geben die traumatischen Tuberkulosen das beste Beispiel. Nach den Erfahrungen des Redners gibt es eine lokalisierte erbliche Disposition (Vererbung des locus minoris resistentiae), sowie auch eine Disposition für einen bestimmten Krankheitsablauf.

Menzer-Halle: „Psoriasis, ein Hautsymptom konstitutionell-bakterieller Erkrankungen."

M. zeigt an der Hand von Demonstrationen, wie sich unter Tuberkulinbehandlung jede Psoriasis zunächst vermehrt. Da er auch im Blut dieser Kranken stets säurefeste Bazillen gefunden hat, so zieht er daraus den Schluss, dass die Psoriasis ein Symptom konstitutionell-bakterieller Erkrankungen — teils tuberkulöser, teils mischinfektiöser Natur ist. Die spezifische Behandlung verschlechtert die Erkrankung zunächst und führt erst später ein allmähliches Abklingen herbei.

Bernheim-Paris: „Klinische und therapeutische Untersuchungen über die Behandlung der Tuberkulose mit dem radioaktiven Jodmenthol."

Redner wendet das Radium innerlich bei Tuberkulose an, indem er es in Form von radioaktivem Jodmenthol injiziert. Er verfügt über ein Material von 360 Krankheitsbehandlungen, wobei er stets gute Erfolge gesehen haben will.

In der Diskussion spricht zunächst Menzer-Halle über die Herstellung der Tuberkuline. Koch-Schömberg hat keine guten Erfolge mit Rosenbach'schem Tuberkulin gehabt. P. Lazarus-Berlin leugnet eine antibakterizide Wirkung des Radiums. Litzner-Bad Rehburg nimmt Stellung gegen Curschmann, da er als Anstaltsarzt niemals so gute Erfolge in so kurzer Zeit, wie sie Curschmann angibt, gesehen hat. Besonders aber warnt er vor einem Schema in der Tuberkulinbehandlung. Meinertz-Rostock hat experimentell nachgewiesen, dass sich der Verlauf einer Tuberkulose durch Veränderung des Blutstromes beeinflussen lässt und zwar in dem Sinne, dass eine Verlangsamung den Prozess begünstigt, eine Beschleunigung ihn am

Weiterschreiten hindert. Schnitz-Köln kritisiert die Liebermeisterschen Ausführungen vom Standpunkte des Bakteriologen aus; er vermisst den strikten Nachweis, dass die säurefesten Stäbchen tatsächlich Tuberkelbazillen sind. Ebenso glaubt Bönniger-Pankow-Berlin an Versuchsfehler bei den Liebermeister'schen Versuchen.

F. Klemperer und H. Woita-Berlin: „Ueber Behandlungsversuche mit Salvarsan bei Scharlach."

Vortragender hat in seinem Krankenhause im letzten Jahre eine Reihe meist schwerer Scharlachfälle mit Salvarsan behandelt und zwar mit ziemlich grossen Dosen von 0,1 bei Kindern anfangend und steigend bis 0,6 bei Erwachsenen. Die Injektion erfolgte in stark verdünnten Lösungen in die Blutbahn. Die Erfolge dieser Therapie gehen am besten aus folgender Gegenüberstellung hervor. Während unter 49 Kranken, die nicht mit Salvarsan behandelt worden waren, 14 bis 24 % starben, zeigte die behandelte Serie von 39 Patienten nur eine Mortalität von 5 %. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet, das Fieber zeigte zunächst für kurze Zeit einen Anstieg und fiel dann steil ab. Die Wassermann'sche Reaktion zeigte einen Umschlag in die negative Phase.

In der Diskussion bestätigte zunächst Lenzmann-Duisburg die Erfahrungen Klemperers; besonders günstig beeinflusst wurde bei seinem Krankenmaterial die Mandelaffektion, weshalb er auch die gefürchteten Komplikationen und Nachkrankheiten kaum beobachten konnte. Schreiber-Magdeburg machte die gleichen Erfahrungen vornehmlich mit Neo-Salvarsan. Auch Touton-Wiesbaden, Hausmann-Rostock und Schwenkenbecher-Frankfurt a. M. konnten die Erfahrungen bestätigen. Ehrlich-Frankfurt a. M. gibt seiner Freude Ausdruck über die mitgeteilten ermutigenden Resultate, rät aber bei der fieberhaften Erkrankung zu doppelter Vorsicht und zu Injektionen nur unter Befolgung strengster Kautelen und unter Anwendung eines frisch destillierten Wassers bei Zubereitung der Lösungen.

Schlecht-Kiel: „Ueber lokale Eosinophylie beim anaphylaktischen Versuche." Demonstrationsvortrag.

v. Hösslin-Halle: „Ueber das Auftreten des bakterium coli im Magen."

Für die Differentialdiagnose zwischen Ulcus und Carcinoma ventriculi ist das Wachsen des bakterium coli wichtig; es hängt von der Azidität ab und findet sich bei Ulkus nicht, dagegen häufig bei Karzinom.

Hering-Prag: „Ueber muskuläre Trikuspidalinsuffizienz."

Redner konnte im Experiment nur bei sehr starker Zerstörung der Trikuspidalklappe eine Kammerpulswelle erhalten, so dass die alte Ansicht, dass die Kammerpulswelle ein sicheres Diagnostikum für Trikuspidalinsuffizienz abgibt, nicht mehr zu Recht bestehen kann.

O. Müller-Tübingen: „Zentraler Puls und Schlagvolumen."

Demonstrationsvortrag, der sich mit den Verhältnissen des Pulses zur Beurteilung des Herzens und der Blutgefässe befasst. Nach seinen Ausführungen lässt sich aus der Grösse des Pulses an der Halsschlagader ein Schluss auf das Herzschlagvolumen ziehen.

Münzer-Prag: „Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle in gesunden und krankhaft

veränderten Gefässen.“ Vortragender hat die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle bei gesunden und krankhaft veränderten Gefässen gemessen, indem er gleichzeitig Aufnahmen des Pulses an vom Herzen verschieden weit entfernten Stellen gemacht hat. Bei Gesunden beträgt die Fortpflanzungsgeschwindigkeit 9—12 m in der Sekunde, bei gewissen Gefässerkrankungen ist sie beschleunigt oder vermindert; man kann dadurch einen Rückschluss auf die Rigidität der Gefässe machen.

Bornstein-Hamburg: „Die Messung der Kreislaufzeit in der Klinik.“

Redner hat eine andere Methode zur Messung der Kreislaufzeit ausgearbeitet. Er bestimmt sie aus der Zeit, die vergeht, wenn nach Zumischung von Kohlensäure zur Atmungsluft durch diese ein Reiz auf das Atmungszentrum ausgeübt wird.

M. Sternberg-Wien: „Die Diagnose des chronischen Herzaneurysma.“

Gewöhnlich entstehen diese Aneurysmen am linken Ventrikel durch Thrombosierung der linken Koronararterie. Typisch für die Diagnose ist die bei akuten Anfällen auftretende akute fieberhafte Perikarditis.

Nenadowicz-Franzensbad: „Ueber die Beeinflussung des Reizleitungssystems des Herzens durch das natürliche Kohlensäurebad mit indirekter Abkühlung.“

Kohlensäurebäder vermehren das Herzschlagvolumen, ebenso einfache warme Bäder, während kalte Bäder es oft ungünstig beeinflussen.

C. S. Engel-Berlin: „Ueber die Einwirkung der Venenstauung mittelst Phlebostase auf die Herz- und Pulzkurve bei Herzkranken.“

Um die Herzarbeit in krankhaften Herzzuständen zu erleichtern, hat Lilienstein-Nauheim ein Verfahren und dazu einen Apparat angegeben, der durch Stauung der Blutmenge in den Extremitäten dem Herzen weniger Blut zuströmen lässt und dadurch die Arbeit des Herzens entlastet. Engel berichtet nun über Herzuntersuchungen bei Kranken, die mit dieser Methode behandelt worden sind; er hat bei ihnen deutliche Veränderungen der Pulskurve gesehen. Irreguläre Pulse wurden nach der Stauung häufig normal.

Weile-Bad Elster: „Neue Behandlungsmethoden von Herzkrankheiten und Anämien.“

Redner empfiehlt ein neues Herzmittel bestehend aus einer Komposition von Ergotin und Koffein, das besonders bei Herzneurose gute Erfolge zeitigen soll. Bei Anämie glaubt er, vor innerlicher Darreichung von Eisen die Resorptionsfähigkeit des Magens durch Eingeben von destilliertem Wasser erhöhen zu müssen.

Röder-Elberfeld: „Weitere Gesichtspunkte zur Pathologie und Therapie des lymphatischen Rachenringes.“

Vortragender hat Appetitlosigkeit durch Reinigung der Mandeln und Rachenmandeln (durch Saugen) gehoben und neuralgische Schmerzen dadurch günstig beeinflusst. Er empfiehlt das Verfahren bei vielen Störungen des Allgemeinbefindens. (Fortsetzung folgt.)

Die Pathologie des Appetits.

Appetit und Carcinom.

Von Dr. **Wilhelm Sternberg**-Berlin.

Die Signatur der modernen Aera in der medizinischen Forschung ist das Ueberhandnehmen der tierexperimentellen Laboratoriumswissenschaften und der Chemie. Man beschäftigt sich eben mehr mit dem Krankheits-Objekt, mit der Krankheit selber, und weniger mit dem kranken Menschen. Damit im Zusammenhang steht eine gewisse Unterschätzung der klinischen Beobachtung am Krankenbett des Menschen und eine Geringschätzung der ärztlichen Erfahrung des Praktikers. So erklärt sich die höchst bemerkenswerte Tatsache, dass noch nicht ein einziges Mal in den verschiedensten Spezialdisziplinen das Symptom wissenschaftliche Behandlung erfährt, das gerade für die Praxis das unstreitig wichtigste ist und das darum uns praktische Aerzte am meisten interessiert. Und das ist der Appetit.

Die Begründung der Physiologie des Appetits ist auf meine verschiedenen fortlaufenden Arbeiten [1]) beschränkt geblieben.

Für die Erkenntnis der Pathologie des Appetits ist die Tatsache von hoher Bedeutung, dass es Zustände gibt, die schon längst unter der Bezeichnung der „zehrenden Krankheiten“ im allgemeinen Publikum bekannt sind. Dieser Begriff des „Zehrens“ ist aber in diesem Sinne der gesamten Medizin, der Diätetik ebenso wie der Physiologie, Pathologie und Klinik, bisher fremd geblieben. Und doch gibt es selbst schon unter physiologischen Bedingungen solche Zustände des Zehrens. Diese sind:

1. Abusus in venere.
2. Das Stillen der Säuglinge.
3. Die Gravidität.

Ja, diese sogen. „zehrenden“ Zustände lassen sich sogar therapeutisch verwerten. Denn die Entziehung von Nährmaterial an irgend einem einzelnen Teil des Körpers, diese artefizielle Atrophie, hat eine gesteigerte Anziehung von Nährmaterial an diesen Teil zur Folge und damit eine lokale Hypertrophie. Das ist das, was man „Gewebe-Hunger“ genannt hat. Aber über dieser partiellen Anziehung und über der demzufolge angeregten lokalen und regionären Hypertrophie ist auch all-

---

[1]) 1. „Ein einfacher therapeutischer Kunstgriff zur Bekämpfung der Appetitlosigkeit.“ Allg. med. Zentr.-Ztg. 1906, Nr. 37.
2. „Geschmack und Appetit.“ Ztschr. f. physik. u. diät. Therapie, Bd. XI, 1907/08.
3. „Arznei und Appetit.“ Therap. d. Gegenw. Dez. 1907.
4. „Appetitlichkeit und Unappetitlichkeit.“ Münch. med. Wochenschr. 1908, Nr. 23.
5. „Die Appetitlosigkeit.“ Zentralbl. f. Physiol. 1908, Bd. XXII, Nr. 8.
6. „Der Appetit in der Theorie und in der Praxis.“ Ztrbl. f. Physiol. 1908, Bd. XXII, Nr. 11.
7. „Die Schmackhaftigkeit und der Appetit.“ Ztschr. f. Sinnesphysiol. 1908, Bd. 43.
8. „Der Appetit.“ Dtsch. med. Wochenschr. 1908, Nr. 52.
9. „Geschmack und Appetit.“ Ztschr. f. Sinnesphysiol., Bd. 43, 1908.
10. „Die Appetitlosigkeit in der Theorie und in der Praxis.“ Ztrbl. f. Physiol., Bd. XXII, Nr. 21.
11. „Der Appetit und die Appetitlosigkeit.“ Ztschr. f. klin. Med. 1909, Bd. 67.
12. „Der Appetit in der experimentellen Physiologie und in der klinischen Pathologie.“ Ztrbl. f. Physiol. Bd. XXIII, Nr. 10.
13. „Appetit und Appetitlichkeit in der Hygiene und in der Küche.“ Ztschr. f. physik. u. diät. Therap. 1909, Bd. XIII.
14. „Physiologische Psychologie des Appetits.“ Ztschr. f. Sinnesphysiol., 1909, Bd. 44.

gemein die Anziehung von Nährmaterial gesteigert. Das gibt sich durch das subjektive Bedürfnis des Allgemeingefühls kund, das den allgemeinen Körper zur gesteigerten Nahrungsaufnahme zwingt. Und dieses Allgemeingefühl ist der Appetit.

So führt die Gravidität in normalen Verhältnissen zu gesteigertem Appetit. Umgekehrt kann man die Gravidität geradezu als Heilmittel in der Therapie mancher zehrenden Leiden ansehen und hat diese Methode auch in der Tat z. B. bei Tuberkulose mitunter dazu benutzt.

In gleicher Weise kann man zum selben Zweck Venaesektionen bei Chlorose und anderen Zuständen erfolgreich anwenden. Diese Methode sollte darum häufiger als bisher zu Mastkuren therapeutisch herangezogen werden.

In pathologischen Verhältnissen des Zehrens verändert die Anwesenheit von Helminthen den Appetit sogar qualitativ, dermassen, dass selbst der Laie schon aus dieser qualitativen Veränderung des Appetits die richtige Diagnose stellt oder doch wenigstens den Verdacht auf Anwesenheit von Helminthen schöpft.

Aber auch in quantitativer Hinsicht kann schon eine Taenie den Appetit dermassen herabsetzen, dass man mitunter ein bösartiges Leiden vermutet. Selbst schon der physiologische Zehrzustand des Stillens kann so das Bild von Tuberkulose vortäuschen. Solange nämlich die Entziehung von Nährmaterial aus dem Körper den Appetit steigert und solange daher mit dem Zehren das gesteigerte Verzehren von Nahrung parallel geht, solange tritt keine Unterbilanz ein. Erfolgt diese, so ist die Folgeerscheinung eine Kachexie. Und diese Kachexie ist pathognomonisch für alle „zehrenden", d. i. bösartigen Leiden, zumal für Karzinom.

Was die Pathologie des Appetits und zumal bei Karzinomatösen angeht, so ist es hinlänglich bekannt, dass der Karzinomatöse den Appetit verliert. Hierauf führe ich die Kachexie der Karzinomatösen zurück. Die Anorexie sehe ich sogar als das an, was den Karzinomatösen zugrunde richtet. Daher ist der Begriff der Bösartigkeit klinisch auf die Anorexie zurückzuführen. Diese Erkenntnis, so einfach sie auch klingt, ist bisher noch niemals gegeben.

Bemerkenswert ist die ärztliche Erfahrung des Praktikers, dass sich die Appetitlosigkeit der Karzinomatösen bis zum unüberwindlichen Ekel steigert. Der Kranke klagt ungefragt: „Mir wird so übel, schlecht und ekelig". Und noch merkwürdiger ist die Tatsache, dass die Appetitlosigkeit und der Ekel sich ganz besonders auf gewisse Speisen beziehen. Um so bemerkenswerter ist die Tatsache, dass diese allgemein ärztliche Beobachtung weder in der so ausserordentlich umfangreichen Literatur der Diätetik einer Erwähnung bisher gewürdigt worden ist, noch in der so ungemein ausgedehnten Karzinom-Literatur. Wolff[1]) berührt diese Beobachtung nicht einmal mit einem einzigen Worte in seinem zusammenfassenden Werke: „Die Lehre von der Krebskrankheit von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart." Das ist folgendes Symptom: Karzinomatöse zeigen höchst seltsamerweise vor nichts mehr Ekel, Widerwillen und Appetitlosigkeit, als gerade vor Fleisch und Fleischgerichten. Diesen Speisen gegenüber ist die Appetitlosigkeit bis zu einem unüberwindlichen Widerwillen gesteigert der-

[1]) San.-R. Dr. Jacob Wolff, 1909, Teil I, 1911, Teil II. Verlag Jena, Gustav Fischer.

massen, dass ich bei zweifelhaften Fällen von Karzinom in dem anhaltenden, bis zum Ekel gesteigerten Widerwillen gerade vor Fleisch ein differentiell-diagnostisches Symptom von nicht zu unterschätzender Bedeutung erblicke. Und in einigen Fällen hat mir dieses Symptom im Gegensatz zu einem unserer bedeutendsten Kliniker zur richtigen Diagnose verholfen. Mitunter wurde der Abscheu vor Fleisch vom Karzinomkranken, der in seinen gesunden Tagen gerade besonderen Appetit auf Fleisch stets gehabt hatte, in der Weise geschildert, dass er den Ekel vor Fleischgenuss mit dem vor der Zumutung verglich, als böte man ihm menschliche Fäzes zum Verzehren, einer Zumutung, die schon jedem Gesunden den heftigsten Widerwillen erregt. Nicht mit Unrecht gibt die Medizin, die sonst auf Aesthetik nicht allzuviel Wert legt, diesem Zustand doch den Terminus technicus: „Miserere". Selbst aus den einfachsten Kreisen von Arbeitern, denen doch Fleisch gerade als Delikatesse erscheint, kann man im Falle von Karzinom die Entgegnung auf das ärztliche Zureden zum Verzehren von Fleisch vernehmen: „Wenn ich Fleisch bloss sehe, dann möchte ich am liebsten weglaufen."

Ich [1]) habe wiederholt darauf hingewiesen, dass der Krebskranke vor nichts mehr Ekel empfindet, als vor Fleischgenuss, und empfehle diese Beobachtung als differentiell-diagnostisches Symptom.

Aehnlich verhalten sich gravide und auch hysterische Frauen, ebenso mitunter Diabetiker. Spricht man ja geradezu vom „berüchtigten Ekel der Zuckerkranken vor dem Genuss von Fleisch" wie von einem Terminus technicus.

. Diese meine Angaben hat man bisher wohl als blosse Kuriosa angesehen, wenn man sie überhaupt der Beachtung für wert gehalten hat. Neuerdings erfahre ich, dass auch Israel [2]) in seiner „Nierenchirurgie" diese Tatsache nicht nur erwähnt, sondern ihren differentiell-diagnostischen Wert hervorhebt: „Unter den Fernwirkungen der bösartigen Nierengeschwülste treten oft die gastrischen Erscheinungen in den Vordergrund, welche sich im Widerwillen gegen Nahrung, insbesondere Fleischspeisen, kundgeben, bisweilen mit Hungergefühl, manchmal mit Erbrechen verbunden sind."

Diese sonderbare karzinomatöse Anorexie setzt der Erklärung nicht geringe Schwierigkeiten entgegen. Man ist wohl zu der Annahme gern geneigt, als bedinge jedes Karzinom an lebenswichtigen Organen leicht eine Herabsetzung der Salzsäure-Sekretion im Magensaft. Allein selbst zugegeben schon, diese Tatsache wäre an sich objektiv richtig, so vermag sie die Veränderung des Appetits doch nicht zu erklären, noch nicht einmal die einfache Anorexie. Denn Appetit ist nicht Saft, und Saftlosigkeit des Magens bedingt nicht Widerwillen gerade vor Fleisch.

Vielmehr muss man sich zwei weitere Tatsachen gewärtig halten. Einmal tritt diese Appetitlosigkeit nur dann und erst dann ein, wenn die bösartigen Tumoren nicht mehr lokal regionär bleiben, sondern ihre Keime durch Resorption weiter gelangen. Alle Fremdkörper aber

---

[1]) „Der Appetit in der experimentellen Physiologie und in der klinischen Pathologie." Ztrbl. f. Physiol. Bd. XXIII, Nr. 10, S. 19. — „Das Krankheitsgefühl." Pflügers Arch. 1910, Bd. 134, S. 115. — „Nahrungsbedarf und Nahrungsbedürfnis." Zeitschr. f. phys. u. diät. Therap. Bd. XIV, Oktober 1910, S. 414. — „Diät und Küche" 1911. Würzburg .S. 89 u. S. 59.i

[2]) S. 453. Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten 1901, Berlin. A. Hirschwald.

— und das ist die zweite Tatsache, auf die ich in meiner Arbeit [1]) „Arznei und Appetit“ hingewiesen habe, — sind geeignet, den Appetit zu verlegen. Daher liegt die Annahme nahe, dass die karzinomatösen Keime, resorbiert, den Appetit stören. Ist das richtig, dann hat man in dieser Richtung die experimentelle Karzinom-Therapie und das Problem des Wesens des Karzinoms zu erweitern. Man muss die Einwirkung der Injektion von Tumormaterial auf den Appetit beobachten. Wiederholt habe ich auf die hohe praktische Bedeutung des Appetit-Problems nicht bloss für die Therapie in der Praxis, sondern auch für die theoretische Erkenntnis des Karzinoms hingewiesen. Das Problem des Karzinoms erscheint mir im Grunde genommen das nämliche zu sein wie das Problem des Appetits.

Spezielle Therapie der Geisteskrankheiten.

II. Teil.

Von **v. Niessl-Mayendorf.**

(Fortsetzung.)

VI. Vorlesung.

Die progressive Paralyse.

M. H.! Bot die auf der Hand liegende Aetiologie der in der vorhergehenden Vorlesung ins Auge gefassten Erkrankungen eine sichere Handhabe für die einzig wirksame Richtung der Prophylaxe, die Abstinenzbefolgung, so besitzt unsere Kenntnis von den ursächlichen Faktoren der fortschreitenden Hirnlähmung heute noch keineswegs eine so absolute Sicherheit, dass selbst die strikteste Einhaltung ärztlicher Vorschriften den Eintritt der gefürchteten Erkrankung mit Bestimmtheit abzuwenden vermöchte. Statistiken über die luetische Aetiologie entbehren für die richtige Einschätzung der ursächlichen Bedeutung des Syphilisvirus für die Entstehung der progressiven Paralyse des Gleichgewichtes, welches durch Gegenüberstellung von Zahlenreihen einen Ueberblick über luetische Infektionen ohne nachfolgende Paralyse erreichen würde. Auch die Ansicht mancher Autoren, welche mit der Vorgabe chemischer Entdeckungen auf dem Podium der Oeffentlichkeit sich produzieren, wird die ruhige Objektivität über die Schwierigkeit nicht hinwegtäuschen, selbst bei der Zuverlässigkeit angeblicher Funde dem post hoc ergo propter hoc in der Aetiologie der progressiven Paralyse leichthin und unumschränkte Geltung einzuräumen. Erwiese es sich als Wahrheit, dass das Blutserum von Paralytikern, kleineren Tieren in die Gefässe gespritzt, eine verheerende Giftwirkung entfaltet und alsbald tötet, der Beweis von der ursächlichen Bedeutung dieses Giftes für die progressive Paralyse wäre damit keineswegs erbracht. Wahrscheinlicher stellt sich die Annahme, dass die giftigen Substanzen der Auflösung und dem Zerfall der nervösen Bestandteile entstammen, demnach die Folge, nicht die Ursache der Erkrankung sind.

Immerhin steht die syphilitische Infektion in der Vorgeschichte der progressiven Paralyse mit einer aus Einzelerfahrungen gesammelten Häufigkeitsziffer soweit allen anderen angenommenen Schädlichkeiten voran, dass ein kausaler Bezug für eine grosse Anzahl von Fällen zweifel-

[1]) Therap. d. Gegenw., Dez. 1907.

los vorzuliegen scheint. Der Therapeut wird sich diesen Zusammenhang zu nutze machend nervösen Zuständen mit syphilitischer Vergangenheit gegenüber ganz anders zu verhalten haben, als wo er triftige Gründe hat, eine solche auszuschliessen. Das Stadium premoxitorium gleicht auf ein Haar den reinen Formen der echten Neurasthenie. Kopfdruck, Schlaflosigkeit, Abgeschlagenheit, Reizbarkeit, rasche Ermüdung, gesteigerte gemütliche Emotivität, Nosophobien, Schwitzen, Kopfkongestionen, Zittern, Befangenheit, Unverlässlichkeit des Gedächtnisses überraschen einen von drängender Berufsarbeit aufgeriebenen Mann in den besten Jahren, welcher kaum je Zeichen einer nervösen Veranlagung oder abnormen Reaktionsfähigkeit erkennen liess. v. Krafft-Ebing, ein Monograph der fortschreitenden Hirnlähmung legt auf das Bewusstsein der Krankhaftigkeit dieser Zustände differentialdiagnostisches Gewicht, da der angehende Paralytiker selbst nichts merke, um so mehr seine Umgebung. Der Neurastheniker erscheine aus eigenem Antriebe in der ärztlichen Sprechstunde, der Paralytiker werde gebracht. Das letztere geschehe meist dann, wenn eine Veränderung in dem Gehaben des Kranken schon seit langem bestehe und dem ärztlichen Untersucher grelle Symptome, die Diagnose nicht mehr zweifelhaft erscheinen lassen. Ungeachtet der treffenden Richtigkeit dieser Auseinanderhaltung trifft man in den ersten Anfängen jener tödlichen Hirnerkrankung auch echte Neurastheniker. Kräpelin berichtet in einer älteren Auflage seines Lehrbuches von einem Kandidaten der Paralyse, welcher sich in voller Klarheit über die Schwere der ihm bevorstehenden Hirnerkrankung entleibt hat.

Auf vage und einzeln stehende spinale oder psychische Symptome darf der behandelnde Arzt niemals die Diagnose „Paralyse“ gründen, erst ein Syndrom charakteristischer Erscheinungen kann für die diagnostische Entscheidung massgebend werden.

M. H.! Die Behandlung der Neurasthenie bei der initialen progressiven Paralyse hat keine anderen Regeln zu befolgen, als diejenigen, welche sich als heilkräftig bei der bekannten, vielleicht auf einer ererbten Disposition beruhenden Erschöpfungsneurose erfahrungsgemäss erweisen. So richtunggebend für die Verwertung einzelner Symptome und deren Behandlung das Geständnis einer syphilitischen Infektion dem Arzte auch sein wird, er darf nie vergessen, dass selbst auf dem Boden luetischer Durchseuchung harmlosere Formen funktioneller Nervenleiden sich entwickeln können.

Als erstes ist Entfernung aus dem gewohnten Wirkungskreise anzuordnen und zwar nicht nur jede Gedankenarbeit, sondern auch anstrengende körperliche Bewegungen, Märsche und dergl. sind zu verbieten. Ländliche Abgeschiedenheit, welche keinen Anlass zur ohnehin erleichterten Auslösung der besonders schädlichen Affekte gibt, Höhenklima mit niedrigen Sommertemperaturen, eine vor geräuschvollem Verkehr schützende Entferntheit sind dem Kranken, welcher geeigneter Gesellschaft bedarf, zu empfehlen. Neuro- oder Psychopathen sind keine geeigneten Begleiter für einen Neurastheniker, der zur Ruhe kommen will. Das beständige Alleinsein wird aber von dem Kranken im Laufe der Wochen schlecht vertragen, es wirkt beängstigend. Eine sehr reichliche, nahrhafte Kost bei zweckmässiger Verteilung auf gewisse Tagesstunden, hat den gesamten Ernährungszustand zu heben.

Gegen die nervöse Erschöpfung bei der Neurasthenie kann die sorgfältige Ueberwachung, resp. Herbeiführung des Schlafes eine geradezu heilkräftige, restituierende Wirkung entfalten. Die Schlafdauer muss auf 9 bis 10 Stunden, ev. auf länger ausgedehnt werden, da die Schlaftiefe beim Neurastheniker eine geringe ist. Jeder Anwandlung eines Ruhebedürfnisses muss nachgegeben werden. Der Schlaf nach Tisch ist zu versuchen, wenn er sich nicht infolge gesunder Verdauung von selbst einstellt. Der Kranke muss überhaupt an viel Schlaf gewöhnt werden.

In der Tageseinteilung hat das physikalisch-therapeutische Ermüdungsprinzip die Formen der Beschäftigung zu bestimmen. Mehrstündige Spaziergänge, falls sich keine Uebermüdungserscheinungen hinterdrein einstellen, Turnübungen, Schwimmen, jede angemessene körperliche Bewegung, welche die Zirkulation fördert, ist ratsam und wird den Eintritt des Schlafes begünstigen. Indirekt ist der Einfluss dieser Betätigungen deshalb schlaffördernd, da sie den Appetit steigern und den Stuhlgang regeln.

Liegekuren sind nur bei körperlich sehr reduzierten Patienten oder solchen, bei denen Verdacht auf eine tuberkulöse Nebenerkrankung vorliegt, notwendig und empfehlenswert.

Die Hydrotherapie hat bei der Neurasthenie ein weites Feld, jedoch kein so weites, als man ihr mehr aus Geschäftsrücksichten, als aus ärztlicher Ueberzeugung zugestehen will. Das kalte Bad ist im allgemeinen zuzulassen. Doch darf das Wasser eine Temperatur von nicht weniger als 18 Grad haben. Seebäder sind Flussbädern vorzuziehen. Ein warmer See in den Alpen ist aufzusuchen. Die Bewegung im Wasser, das Schwimmen fördert die günstige Wirkung der Bäder. Das Baden im Meere sei nur sehr kräftigen Neurasthenikern erlaubt, wie überhaupt die Indikation des kalten Bades eine robustere Konstitution voraussetzt. Der weniger heftige Wellenschlag der Ostsee erregt nicht so sehr als der der Nordsee. Die Badezeit richte sich nach der jeweiligen Verfassung des Kranken, nach der Temperatur des Wassers, der Luft, nach der Tageszeit usw. Nach jedem Bade wird am zweckmässigsten die Hauptmahlzeit eingenommen, worauf der Kranke mehrere Stunden zu ruhen hat. Bei vielen Neurasthenikern wirken kalte Schwimmbäder appetitanregend, ermüdend, schlafbringend. Wo sich statt der sedativen eine exzitative Wirkung zeigt, muss das Baden sofort aufgegeben werden.

Bei den schweren Formen der Neurasthenie oder bei körperlich sehr heruntergekommenen Individuen empfehlen sich laue Vollbäder (Temperatur nicht über 27 °) am Abend. Wenn Kopfkongestionen vorhanden sind, ein kalter Umschlag oder eine Eisblase auf den Kopf! Es kann eine halbe Stunde oder noch länger gebadet werden. Die lauwarmen Bäder werden von den Kranken als sehr wohltuend empfunden, da die inneren Spannungszustände und die Extremitätenkühle mit der Regelung des Blutkreislaufes verschwinden. Auch das warme Bad ist beruhigend, ermüdend, einschläfernd. Vor hydrotherapeutischen Prozeduren, wie sie in den Kaltwasserheilanstalten angepriesen und geübt werden, als da sind Kopfdusche, kalte Uebergiessung, kalte Packung ist entschieden zu warnen. Der Chock, welchem das Gefässsystem durch diese vehement kontrahierenden Einflüsse ausgesetzt wird, hat Gefässdilatationen als Reaktionszustände zur Folge, welche

sich in plötzlich ausbrechender tobsüchtiger Erregung offenbaren können.

Gelingt es nicht, durch geeignete Bewegung im Freien oder Wasserbehandlung, Schlaf zu erzielen, so ist zu den chemisch wirkenden Medikamenten überzugehen.

Da die Ursache der neurasthenischen Schlaflosigkeit abnorme Reizbarkeit und ängstliche Beklemmung ist, genügen oft, diese Spannungszustände lösende Sedativa. Allen voran stehen in der Wirkung die Brompräparate. Man verordne etwa Kalii bromati, Natrii bromati āā 5,0, Aquae destill. 150,0, Syrupi Rubi Idaei 20,0. S. morgens und abends ein Esslöffel nach der Mahlzeit in einem Glas Wasser. Ob die organischen Verbindungen des Brom oder jene mit dem Sesamöl durch promptere Beruhigung sich auszeichnen, wage ich nicht zu entscheiden, jedenfalls dürfte das Urteil über bessere Erfolge noch kein einstimmiges sein, so dass die Höhe des Kaufpreises des Letzteren in keinem Verhältnis zu dem vorauszusetzenden Effekt stünde.

Kleine wiederholte Dosen von Brompräparaten pflegen eine kumulierende Wirkung zu entfalten und sind daher den Neurasthenikern sehr zu empfehlen. Unangenehme Nebenwirkungen sah ich niemals, wenn sich die Patienten genau an die ärztliche Vorschrift hielten und ihr Bromkali stets n a c h der Mahlzeit und mit r e i c h l i c h e m W a s s e r tranken. Sonst treten leicht Magenverstimmungen auf, die wieder Schlaflosigkeit im Gefolge haben können, so dass die Erreichung des beabsichtigten Zweckes vereitelt wird. Selbst lange fortgesetzte Brommedikationen in refracta dosi (täglich 2 Gramm) scheinen keinen nachteiligen Einfluss auf die Intelligenz zu haben. Bromexantheme zeigen sich nur ganz selten. Es liegen dann offenbar Idiosynkrasien vor.

Wenn das Bromkali den gesunden Menschen schläfrig und abgeschlagen macht, so entfernt es die krankhafte Irritabilität des Neurasthenikers und erzeugt durch Beschwichtigung Stetigkeit zu geistiger Arbeit, mit welcher sich Euphorie verbindet. Erklärung für diese Erscheinung würde sich in der Behebung eines tonischen, vielleicht auch der Körpermuskulatur ähnlichen klonischen Gefässmuskelkrampfes darbieten, welche eine konstantere Durchflutung mit arteriellem Blut in dem erweiterten Strombett nach sich zöge.

Alle übrigen gegen die Neurasthenie sonst in Frage kommenden chemischen Sedativa, wie Valeriana, Semen Colae, Zincum oxydatum, Codeinum sind höchstens als Adjuvantia neben den Brompräparaten heranzuziehen.

In den meisten Fällen echter Neurasthenien kommt man mit dem Bromkali, welches kein eigentliches Schlafmittel ist, aus. Dort, wo etwa wegen stark in den Vordergrund tretenden nervösen Magenbeschwerden die Brompräparate kontraindiziert sind, oder wo die Schlaflosigkeit trotz der durch dieselben erzeugten Erschöpfung persistiert, mache man zuerst Versuche mit Bromural (0,03), Neuronal (1,5), und gebe ein Pulver vor dem Schlafengehen, oder mit dem prompteren, zuverlässigeren, wirksameren Paraldehyd. (Rp. Paraldehydi 10,0, Aquae destill. 120,0, Syrupi Cort. Acr. 20,0, S. den dritten Teil in einem Glas Wasser zu nehmen, ehe man zu Bett geht). Der Paraldehydschlaf ist tief, erquickend, so dass selbst eine kürzere Dauer desselben den leisen, unruhigen, natürlichen Schlaf des Neurasthenikers an nachfolgender Erfrischung übertrifft. Die Folgeerscheinungen am nächsten Tage

sind nicht erheblich, etwas Hitze im Kopf, Schwindel, Magen- und Darmreizung. Unangenehm bemerkbar machen sich beim Einnehmen der widerliche ölige Geschmack, der penetrante Geruch, welcher durch vierundzwanzig Stunden dem Atem anhaftet.

Die Schlafstörung des angehenden Paralytikers unterscheidet sich von der nach Nervenerschöpfung auftretenden einerseits durch Schwere, indem wochenlang völlige Agypnie bestehen kann, andererseits dadurch, dass oft ganz unerwartet der Kranke am Tage, eben noch vollkommen wach und geistig rege, vom Schlafe übermannt wird. Man hat ehedem gegen die permanente Schlaflosigkeit des Paralytikers das heroisch wirkende Chloralhydrat (2,0 bis 3,0) verschrieben, ich glaube jedoch, dass wir auch mit dem Paraldehyd (6,0 pro dosi) einen Erfolg erzielen. Wenn wir also hinter der Neurasthenie eine initiale Paralyse vermuten, werden wir die Paraldehyddosis auf das Zwei- bis Dreifache pro die erhöhen.

M. H.! Eine reizbare Nervenschwäche, welche Ueberarbeitung oder Ausschweifungen ihren Ursprung verdankt, wird nach dreimonatlicher Ruhe und sachgemässer Behandlung stets eine Wendung zum Besseren erkennen lassen. Bleibt diese aus, dann wird der Verdacht auf Entwicklung einer Paralyse für den behandelnden Arzt bei in suspectem Alter stehenden Individuen, deren Verhältnisse eine Hingabe an Lebensgenüsse gestatten, selbst bei uneingestandener syphilitischer Infektion, an Wahrscheinlichkeit gewinnen. Die anamnestische Feststellung einer Akquisition von Lues ist überhaupt nicht ausschlaggebend für die Richtung Ihrer Diagnose, denn ein kleiner Prozentsatz unzweifelhafter Paralysen lässt durch genaue Analyse aller Umstände, auch durch die allerdings ganz unzuverlässigen chemischen Reaktionen syphilitische Antezedentien nach menschlichem Ermessen ausschliessen. Auch ist die Unheilbarkeit einer in statu nascendi von ärztlicher Energie in Angriff genommenen Paralyse weder erwiesen noch mit den Vorstellungen über die anfänglichen pathologischen Vorgänge, welche einer Rückbildung fähig sein dürften, vereinbar.

Endlich gibt es, wie Sie gehört haben, auch postsyphilitische Neurasthenien, die wieder abklingen. Sie müssen daher mit der Diagnose „Paralyse“ äusserst vorsichtig sein. Obgleich deren vollentwickeltes Bild auch für den nur einigermassen Geübten bei dem ersten Anblick zu erkennen ist, habe ich seltsamerweise kaum eine andere Geisteskrankheit so oft verkannt gesehen, als die fortschreitende Hirnlähmung in ihren Frühstadien. Es liegt dies hauptsächlich daran, dass man sich ärztlicherseits an eines oder an nur wenige Symptome klammert, und vergisst, dass nur Verlauf und Erscheinungen im Zusammenhange, also ein charakteristisches Syndrom, ein so schwerwiegendes ärztliches Urteil fundieren können. Abgesehen von den bekannten spinalen Zeichen beiderseitiger, oft sehr hochgradiger Pupillenenge, von Pupillenungleichheit, Lichtstarre, Sprachstörung (Silbenstolpern, Verschleifen und Verschmieren der Lautkomplexe, Tremolieren der Stimme), Anästhesien, Ataxien, Steigerung der Patellarreflexe, von denen wohl nur das letzte Symptom der harmlosen Nervenschwäche eigen sein kann, ist die Progressivität, die Verschlimmerung der Neurasthenie statt der Besserung selbst bei Abwesenheit aller angeführten Symptome als ominös zu betrachten. Ferner lege ich Gewicht auf eine, fast regelmässig, schon zu Beginn der Paralyse bei darauf gerich-

teter Untersuchung kaum übersehbare, eigenartige Charakterveränderung. Es ist zwar richtig, dass auch durch eine präsenile Neurasthenie eine dauernde Metamorphose des Temperamentes geschaffen wird, aus einem heiteren, ruhig vorwärtsstrebenden, zielsicheren Menschen ein ewig Zweifelnder und Verzweifelnder, ein angstvoll der Zukunft Harrender, ein stets reizbar Verstimmter, ein immerdar Wollender und nicht Könnender, ein ohne triftigen Grund plötzlich und heftig im Affekt Aufflackernder, jedoch bald wieder Verlöschender, ein von mancherlei Zwangsvorstellungen Gebannter wird. Ganz anders sieht das Bild aus, welches die paralytische Neurasthenie entwirft. Aber auch ohne volle Entfaltung, nur mit einzelnen Zügen, die der Erschöpfungsneurose ganz fremd sind, gibt sie sich zu erkennen.

Die vorgesetzte knappe Fassung, welche mir nur den Heilplan und das ärztliche Verhalten auseinanderzusetzen gestattet, verbietet mir, auf das vielfältige Detail der wirklichen Möglichkeiten einzugehen. Als auf eine schlagend exemplifizierende Stichprobe sei auf das auffallende mit der psychisch gesunden Persönlichkeit in krassem Widerspruch stehende Hervortreten ethischer Defekte hingewiesen. Während das Gewissen des Neurasthenikers zu einer peinlichen Zwangsvorstellung krankhaft übertrieben wird, stellt sich die paralytische Rücksichtslosigkeit als ethische Anästhesie der neurasthenischen, sittlichen Ueberempfindlichkeit gegenüber. Die landläufige Nomenklatur der Schulpsychiatrie spricht von einem Versagen der höheren Gefühle, ohne sich über den pathologischen Hirnvorgang eine irgend greifbare Anschauung zu bilden. Welche physiologischen Korrelate der psychischen Veränderung auch entsprechen mögen, sicher sind dieselben mit jenen identisch, oder verwandt, welche im Zustande der maniakalischen Erregung das „Nivellement der Vorstellungen“ (Wernicke) durch den Wegfall hemmender Gefühle bedingen. Natürlich tauchen die Vorstellungen nicht auf, welche an diese Gefühle gebunden sind. Wie ich an anderem Orte gezeigt habe, ist der grössere Teil der Grosshirnrinde von der peripheren Projektion der Sinnesbilder und deren zentraler Erweckung ausgeschlossen. Nur deren wechselnde Ernährungszustände werden auf dem Wege der subkortikalen Bogenbündel den enge begrenzten Zentralstationen der Sinneseindrücke übermittelt. Vor vielen Jahren haben Sepilli und Tamburini durch sorgfältige Wägung einzelner Hirnlappen an einem umfangreichen Material von Paralytikern die grösste Gewichtsabnahme am Stirn- und am Scheitellappen bei Vergleichung mit den entsprechenden Gewichtsverhältnissen dieser Lappen gesunder Gehirne zahlenmässig festgestellt. Schaffer wollte an nach der Weigertmethode behandelten Hemisphärenschnitten aus Paralytikergehirnen eine mindere Tinktionsfähigkeit der Markgebiete des Stirn-, sowie des Scheitel-, Schläfe-, Hinterhauptslappens mit Hämatoxylin wahrgenommen haben, während sich das Mark der Sinnessphären mit normaler Tiefe färbte. Da man sich nun längst darüber klar geworden, dass die Atrophie des Markkerns weit mehr die Verkleinerung der Lappen bedinge als die der Rindendecke, so gestatten die beiden Befunde genannter Autoren, in ihnen Uebereinstimmung zu erblicken. Die Atrophie der nervösen Elemente, welche in Rarefikation einzelner, nicht in dem Untergang ganzer Fasersysteme sich offenbart, hat Erweiterung des vaskulären Strombettes zur Folge. Die Dilatation der Arterien überhäuft die atrophisierenden Nervenkörper mit Sauerstoff, deren apnoetischer Zustand

dem maniakalischen Symptomenkomplex zu Grunde liegt. Die gesteigerte Oxydation der abnorm apnoetischen Phase dieser Zellkomplexe wird den Rindenganglien der kortikalen Vorstellungssphären zugeleitet, aus welchem Vorgang sich die Lustbetonung aller in die Bewusstseinshelle tretender Gedankengänge und deren beschleunigter Ablauf erklärt.

Venöse Stauungen durch passive Erweiterung der rückläufigen, muskelarmen Blutgefässe kommen ebenfalls vor, da die Vermehrung der Menge des arteriellen Blutes auch eine solche des venösen zur Folge hat und eine entsprechend gesteigerte Teilkraft der Blutbewegung fehlt. Der hemmende Gedankengang, welcher als sittliche Beherrschung das Handeln leitet, lässt sich im physiologischen Bilde kaum anders als auf gewisse Wahrnehmungen hin plötzlich eintretende arterielle Kontraktionen in jenen Windungsgebieten denken, deren Funktionen als die Gefühlsbetonung der Vorstellungen bewusst werden. Dieser normale Mechanismus muss verschwinden, sobald nicht mehr die Qualität der eindringenden Sinneseindrücke die Gefässweite und damit den Ernährungszustand der Nervenkörper im Augenblick verändern kann, sondern eine pathologischorganische Umwandlung wohl aller Gewebsbestandteile hindernd in den Weg tritt.

M. H.! Sie werden diese Abschweifung auf das pathologisch-physiologische Gebiet feinerer Hirnvorgänge wohl kaum ohne weiteres mit den therapeutischen Vorschlägen gegen die Symptome der fortschreitenden Hirnlähmung, welchen dieses Kapitel gewidmet ist, in Beziehung bringen können. Wie aber jeder Behandlung Erkenntnis des Leidens voranzugehen hat, so sollte Sie dieser, wenn auch nur sehr flüchtige Einblick in die der sittlichen Verfehlung des Paralytikers zu Grunde liegenden, tiefgreifenden und wohl auch irreparabeln Grosshirnveränderungen auf den Ernst der Situation hinweisen. Der Nachweis von Delikten bei einem bis dahin sittlich intakten Neurastheniker, die nur auf einer inversio seiner psychischen Persönlichkeit möglich sind, wird Sie davon überzeugen, dass Sie keinen Nerven-, sondern einen leider auch meist unheilbaren G e i s t e s k r a n k e n vor sich haben.

Sie haben bereits von der Behandlung einer Geisteskrankheit gehört, bei welcher derselbe pathologische Mechanismus anscheinend analoge klinische Formen bedingte, von der maniakalischen Erregtheit. Obschon gleichen Wirkungen gleiche Ursachen zu supponieren sind, so liegt doch der wesentliche Unterschied in der nur f u n k t i o n e l l e n Hirnstörung der Manie und der o r g a n i s c h e n Umwandlung des Gewebes bei der Paralyse. Plötzliches Aufflackern und rasche Steigerung zu voller symptomatischer Entfaltung der ersteren, ein sehr allmähliches Anwachsen mit nur vereinzelten manischen Zügen in einer protrahierten, initialen Phase dürften für manche Erscheinungsweisen beider Krankheiten differentialdiagnostisch wichtig sein.

Die Differentialdiagnose zwischen dem maniakalischen Zustand als symptomatisches Krankheitsbild und der paralytischen Manie wird leicht, wenn Pupillenstörungen oder Sprachbehinderung die Tobsucht komplizieren. Fazialisdifferenzen oder dem Beben der Gesichtsmuskulatur möchte ich kaum eine differentialdiagnostische Bedeutung beilegen, da die Entartung und Veranlagung zur Geisteskrankheit in derartigen Innervationsanomalien des Antlitzes sich oftmals ausspricht. Wichtige differentialdiagnostische Anhaltspunkte sind ferner die erfahrungsgemässe Neigung der Manie zu Rezidiven und das der Manie

wohl regelmässig mangelnde, monatelange neurasthenische Präludium. Wenn also ein Mann über die Dreissig, der früher stets geistig gesund gewesen ist, nach einem Stadium prämonitorium erkrankt, so wird man ohne alles weitere zuerst an Paralyse denken. Das klinische Bild der Manie ist eines der vielgestaltigsten der psychiatrischen Semiotik und harrt eines umfassenden Darstellers.

Nach meiner Erfahrung sind aber, abgesehen von den Begleiterscheinungen, die manischen Symptome bei beiden Krankheiten ganz kongruent. Auch der Inhalt der manischen Wahnideen hat für die Paralyse nichts Spezifisches. K r ä p e l i n spricht von dem „blühenden Grössenwahn des Paralytikers". Mir ist nach deutschem Sprachgebrauch ein blühender Unsinn geläufig, das Attribut „blühend" neben „Grössenwahn" sagt mir aber nichts und erscheint als wenig geschmackvolles Epitheton. Die gedankenlose Anstaltsschablone kennt auch „schwachsinnige" Grössenideen, ohne sich darüber klar zu werden, worin sich der Schwachsinn einer Grössenidee dokumentiere. Das Widersinnig-Groteske einer Wahnidee ist nicht die Folge eines Schwachsinns, ebensowenig als der Schwachsinn eine Erklärung für den Mangel der Korrektur abgeben würde. Auch der Hintergrund der Demenz, von welchem sich der paralytische Grössenwahn abheben soll, ist in den ersten Stadien der paralytischen Erkrankung noch nicht nachweisbar. Schwäche der Gefühle, kindisches Wesen, leichte Bestimmbarkeit, sind Zeichen eines vielleicht unbemerkt gebliebenen, jedoch bereits fortgeschrittenen Krankheitsprozesses des Grosshirns.

M. H.! Ich fasse die sittliche Verfehlung eines bis dahin makellosen Neurasthenikers als das erste Signal einer hervorbrechenden Manie auf, nicht etwa als ein Symptom von Verblödung. Sie haben als behandelnder Arzt also alle Präventivmassregeln zu treffen, wie wir sie für die Manie in der zweiten Vorlesung erörtert, jedoch auch mit Rücksicht darauf, dass Sie es mit einer unheilbaren, sich fortschreitend verschlimmernden, zum Tode führenden Geisteskrankheit zu tun haben.

Das erste, was Ihnen obliegt, ist auf die möglichst baldige E n t m ü n d i g u n g des Erkrankten zu dringen. Durch sinnlose Käufe, Eingehen von Verpflichtungen, deren Erfüllung ihnen nach ihrer Glückslage und ihrem Vermögensstand unmöglich ist, pflegen die meist den begüterten Klassen angehörigen Kranken sich und ihre Familie schwer zu schädigen. Die Erkenntnis von dem Vorhandensein einer manifesten Geisteskrankheit führt als nächste Konsequenz zur U n z u r e c h n u n g s f ä h i g k e i t s e r k l ä r u n g des Erkrankten, durch welche ärztliche Feststellung die Strafbarkeit der in diesen Zuständen nicht so seltenen Delikte wegfällt. Sie haben durch Ihren Ausspruch die bürgerliche Ehre des nicht mehr Verantwortlichen zu schützen.

Die V e r b r i n g u n g i n e i n e A n s t a l t ist bei der expansiven Form der Paralyse wohl kaum zu umgehen. Dieselbe wird in den meisten Fällen mit Aufbietung der Manualgewalt geschehen müssen. Der Kranke, welcher die Situation nicht erfasst, sträubt sich mit aller Macht gegen die Beschränkung, welche ihm aus seinem Aufenthalt im Krankenhaus, dessen Notwendigkeit er nicht einsieht, erwächst. Von dem Bewusstsein einer übermenschlichen Erhöhung eigener Kraft getrieben, überzeugt von seiner Befähigung zur Durchführung riesenhafter Pläne, die zu denken ihm in gesunden Tagen schwindeln würde, zieht es ihn nach dem Markt des bewegtesten Lebens. Eben darin

läge aber die grosse Gefahr, da die laienhaft urteilende Umgebung, den Zustand als Unternehmungslust verkennt oder aber bei richtiger Beurteilung missbraucht. Listige Vorspiegelungen, welchen Paralytiker sehr zugänglich sind und sie sehr leicht in die Falle der Anstalt bringen, sind strenge zu verpönen. Ich habe im Anschluss an einen solchen Trick eine furchtbare, mehrere Tage anhaltende Tobsucht ausbrechen gesehen. Ohne viel Umschweife eröffne man dem Kranken, dass er dringend der Schonung in einer Anstalt bedürfe, dass seine Nerven angegriffen seien und zu der eminenten Arbeit, die er zu leisten berufen sei, einer gründlichen Behandlung sich unterziehen müsse. Diese Taktik hat vor der ersten den Vorteil, dass man dem Kranken stets in dem ihm beigebrachten Glauben belassen kann, ohne sich ihm als Betrüger zu entlarven und sein Vertrauen für immer zu verscherzen. Oft gelingt es sogar, den Kranken in Güte zu bewegen, dem Arzt in eine geschlossene Anstalt zu folgen. Bleibt dieser harmlose Weg der Einlieferung erfolglos, dann schreite man zur Anwendung von Gewaltmitteln, zu denen auch die Hyoscin-Morphiumspritze (Hyoscini hydrobromici 0,0007 + Morph. sulf. 0,01) gehört.

Die Behandlung in der Anstalt muss sich ganz nach der Beschaffenheit des speziellen Falles richten. Die sofortige Isolierung des über seine Internierung aufgebrachten Paralytikers wirkt auf denselben um so beängstigender, als er sich in einer der Gefängniszelle ganz ähnlichen Raum eingesperrt sieht. Die Erregung wird hierdurch ausserordentlich gesteigert und es kommt zu förmlichen Wutausbrüchen, zu feindlichem Ankämpfen gegen die Anstalt. Es wird daher zweckmässig sein, die Freiheitsentziehung dem Paralytiker, insbesondere zu Beginn der Behandlung, möglichst wenig fühlbar werden zu lassen.

Anders verhält sich die Sache, wenn dem Kranken die Ueberzeugung beigebracht werden konnte, dass er der Ruhe bedürfe, dass ihm die Einsamkeit, in die er versetzt worden sei, Sammlung von den ihm allzu reich zuströmenden und sich kreuzenden Gedankengängen verschaffen solle. Man wird in diesem zweiten Falle, in welchem Fernhaltung von allen Reizen der Umgebung beruhigt, Bettbehandlung anordnen und diese durch eine Brommedikation (dreimal täglich 2 Gramm in wässeriger Lösung) unterstützen.

Bei stärkerem Bewegungsdrang und einer kaum je ganz fehlenden, leichten Umnebelung des Bewusstseins, treten die Dauerbäder auch hier, wie gegen die Manie, in ihr Recht. Ausnahmslos wird man die durch das Wasser bewirkte gleichmässige Erwärmung des Körpers mit einer kühlen Behandlung des Kopfes mittelst Eiskappe, wie schon Meynert gegen die Paralyse empfahl, kombinieren. Zehn Minuten lange kühlere Vollbäder von etwa 20 Grad, welche täglich einmal genommen und immer um einen Grad kühler gemacht werden, halte ich ebensowenig wie die kühlen Packungen für angebracht. Für die Nacht verordne man stärkere und rasch wirkende Hypnotica, also in erster Linie Paraldehyd zu 4 bis 5 Gramm und, wenn man das Chloralhydrat (2 Gramm) aus Gründen einer palpabeln Veränderung der Gefässwände zu scheuen hat, das Chloralamid zu 4 Gramm. Sulfonal, Trional, Veronal, Isopral empfehlen sich im allgemeinen weniger, es kann jedoch auch mit ihnen ein Versuch gemacht werden, wenn die erstgenannten Mittel versagen sollten. Zur Abwechslung sind sie jedenfalls zu brauchen.

(Schluss folgt.)

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie.

Schürmann, Walter und **Sonntag, Erich, Untersuchungen über die auf verschiedene Weise hergestellten Tetanusheilsera mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen.** II. Mitteilung. Zeitschrift für Immunitätsforschung 1911. Bd. 11.

Zusammenfassung.

1. Tetanussera, die durch subkutane Injektion von Tetanustoxin resp. Tetanussporen und -bazillen an Pferden gewonnen sind, lassen keine für Tetanus spezifische Agglutination erkennen. Auch gelingt es nicht, bei Kaninchen durch intravenöse Einverleibung von lebenden Tetanusbouillonkulturen so hohe Agglutinationswerte zu erhalten, daß sie zur Identifizierung der Tetanusbezillen brauchbar wären.

2. Tetanussera, durch subkutane Injektion von Tetanustoxin resp. -sporen erhalten, zeigen niemals Spuren von Präzipitinen, dagegen ließen sich im Serum eines Kaninchens, welches intravenös mit abgetöteten und lebenden Kulturen behandelt wurde, Präzipitine nachweisen.

3. Die Tetanussera, gleichgültig, ob sie mit sporenfreien filtrierten Toxinen oder mit sporen- und bazillenhaltigen Tetanuskulturen durch langdauernde Behandlung der serumliefernden Pferde hergestellt sind, weisen, untereinander verglichen, keine nennenswerten Unterschiede in der Schutzkraft auf. Diese geht dem Antitoxingehalt nicht parallel.

(Schürmann.) Autoreferat.

Namyslowski, Boleslaw (Krakau), **Beitrag zur Kenntnis der menschlichen Hornhautbakteriosen.** (Centralbl. f. Bakt., Bd. 62, H. 7.)

Namyslowski berichtet über die Untersuchungsergebnisse bei einer Agarkultur, die aus dem Sekret der vereiterten Hornhaut eines Kindes angelegt wurde. Es wurde ein Strahlenpilz gewonnen, der wahrscheinlich der Sammelart Aktinomyces albus Gasperini angehörte und wegen seines Verhaltens den Nährböden gegenüber als Aktinomyces acidus Neukirch betrachtet werden darf. Außer diesem Fall sind bereits fünf weitere Hornhautaktinomykosen beobachtet worden. Jedoch sind nur bei zwei dieser Fälle die gefundenen Strahlenpilze vom Standpunkt der bakteriologischen Systematik genauer behandelt worden. Der Verfasser beschreibt deshalb die noch nicht eingehend untersuchten Arten und bringt ihren Unterschied von anderen Arten zum Ausdruck. Schürmann-Wecker.

Sorensen, Ejnar (Kopenhagen), **Eine Untersuchungsreihe über die Veränderung einer Urinbakterie in den menschlichen Harnwegen.** (Centralbl. für Bakt., Bd. 62, H. 7.)

Der Verfasser veröffentlicht in dieser Arbeit seine Beobachtungen über den späteren Verlauf eines früher von ihm mitgeteilten Falles von spontaner Genesung bei diabetischer Pneumaturie. Es handelte sich um einen älteren, an Glykosurie leidenden Mann, bei dem eine reichliche Luftansammlung in der Blase beobachtet worden war. Diese Luftansammlung war auf die Vergärung des zuckerhaltigen Harns durch das Bakterium pneumaturiae zurückzuführen, das auch in vitro eine lebhafte Gasentwicklung zeigte. Die Pneumaturie verschwand spontan nach 2 Jahren, obgleich stets Zucker und Bakterien im Harn gefunden wurden. Als gelegentlich wieder einmal eine Untersuchung des Bakterieninhalts der Blase vorgenommen wurde, fand sich das oben angeführte Bakterium in Reinkultur. Das mikroskopische Bild, das kulturelle Verhalten stimmte mit dem des früher gefundenen Mikroorganismus genau überein, nur wollte das Bakterium kein Gas entwickeln. Entweder war das frühere Bakterium durch ein anderes ersetzt, resp. verdrängt worden, oder es hatte im Organismus eine bedeutende Veränderung erlitten. Zur Lösung dieser Frage wurde das zuletzt gefundene, nicht Gas entwickelnde Bakterium auf verschiedenen Nährsubstraten gezogen und zeigte

nach elfmonatlicher Züchtung plötzlich wieder eine kräftige Gärfähigkeit! Nach einigen Monaten trat auch die Pneumaturie wieder bei dem Patienten auf. Höchstwahrscheinlich handelt es sich hier um Varianten ein und desselben Bakteriums. Der Verfasser nimmt an, daß ein Teil der plötzlich entstehenden Epidemien (z. B. Typhus, Cholerine) sich aus einem entsprechenden Verhalten der Darmbakterien erklären ließe.

Schürmann.

Lehmann, Eduard (Jegenstorf, Schweiz). **Die Amöben als Krankheitsursachen bei den Haustieren.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 7.)

Angeregt durch die experimentelle Übertragungsmöglichkeit der endemischen — durch Amöben hervorgerufenen — Form der Ruhr auf Tiere, hat der Verfasser bei Haustieren nach Amöben geforscht und bei dem Pferd, dem Rind und dem Schaf Amöbendysenterien nachweisen können. Es folgt die Beschreibung von drei typischen Fällen und eine Zusammenfassung der bei diesen Enteritiden gemachten Beobachtungen, wonach die Wirkung der Parasiten auf die Darmwand zunächst in einer Gewebsneubildung und später in nekrotischem Zerfall des infektiösen Granuloms besteht. Die Hystolyse muß auf die Erzeugung eines nekrotisierenden Ferments zurückzuführen sein.

Schürmann-Wecker.

Mandelbaum (München), **Über das Bakterium metatyphi.** (Centr. f. Bakt., Bd. 62, H. 6.)

Der Metatyphusbazillus bildet im Gegensatz zum Typhusbazillus bei Gegenwart von Glyzerin Alkali; er wächst auf der Rosolsäureglyzerinplatte rot, Typhus dagegen gelb; auf Blutglyzerinagar läßt er den roten Blutfarbstoff unverändert, der Typhusbazillus bildet braune Höfe. M. glaubt, daß der Metatyphusbazillus durch Mutation aus dem Typhusbazillus hervorgegangen ist; er ist der nächste Verwandte des Typhusbazillus; er scheint keine große Verbreitung zu haben.

Schürmann.

Innere Medizin.

Goldmann, E. (Freiburg i. Br.), **Zur Frage der rückläufigen Bewegung in röhrenförmigen Gangsystemen.** (Münch. med. Wochenschr. 1912, No. 12.)

Obwohl jetzt alle Beobachter darin übereinstimmen, daß ein stärkerer Rücktransport von Massen (Antiperistaltik) im Darmsystem nicht vorkomme, was auch durch die Röntgenuntersuchungen bestätigt wird, so scheint doch nach den Untersuchungen von Grützner, Bond und Hemmeter sowie Goldmanns eine rückläufige Bewegung kleinster suspendierter Teilchen vorzukommen. Und zwar handelt es sich um einen Randstrom, der durch das Epithel in Bewegung gesetzt wird. Das Wie ist noch nicht klar.

Verfasser legt nun dar, daß durch oben bezeichneten Vorgang Infektionskeime z. B. vom Darm in die Gallenwege transportiert werden können und zwar hauptsächlich bei nicht genügendem Abfluß der Galle in den Darm, also bei Steinen, Katarrh, Geschwülsten usw. Es würde das erklären, daß nicht immer nur hämatogene oder lymphatische Infektion vorzuliegen braucht.

Die Versuche ergaben, daß bei angelegter Gallenfistel makroskopisch sichtbare Teilchen (Kohle) aus dem Duodenum in die Gallenblase gelangten.

Schütze-Darmstadt.

Lindenmayr, Jos. (Preßburg), **Zur Therapie des Schnupfens und seiner Komplikationen.** (Berliner klin. Wochenschr. 1912, No. 17.)

Selbstbeobachtung des Verfassers, der seit Jahren bei geringster Erkältung von Schnupfen der Nase und des Rachens mit hartnäckigem Hustenreiz befallen wurde. Nur Morphin und Codein brachten Erleichterung, zur Bekämpfung des krampfartigen Hustenreizes mußte längere Zeit hindurch mehrmals täglich 0,04 Morphin angewandt werden, doch hatte der protrahierte Gebrauch unangenehme Nebenerscheinungen zur Folge. Nach dreimaligem Einnehmen von je einer Dionintablette à 0,03 g war der Hustenreiz verschwunden und stellte sich nicht mehr ein. Mit derselben Medikation

wurde später ein frischer Rachenschnupfen kupiert. Die günstige Wirkung des Dionins beruht nach Meinung des Verfassers auf dem Einfluß auf die peripheren Nervenendigungen in den Schleimhäuten, sowie auf der vasokonstriktorischen, die Hyperämie herabsetzenden Eigenschaft des Dionins, wodurch Nies- und Hustenreiz und Sekretion vermindert werden, während Morphin in unerwünschter Weise mehr auf die zentralen Nervenelemente, die Ganglien einwirkt. Dionin ist als souveränes Schnupfen- und Hustenmittel anzusehen. Neumann.

Lilienstein (Bad Nauheim), **Der unblutige Aderlaß (Phlebostase).** (Mediz. Klinik 1912, No. 8.)

Bei Herzkompensationsstörungen wendet L. seit 2 Jahren Stauung in den Armen (und Beinen) mittels Recklinghausenscher Binden an. Dieses Verfahren führt zu denselben Resultaten wie der Aderlaß, ohne indessen die Nachteile zu haben, die aus dem Blutverlust bei letzterem resultieren. Im Gegensatz zu den neuerdings von Tornai, Dangschat, v. Tabora u. a. beschriebenen Methoden eignet sich die Phlebostase zur Anwendung in der Sprechstunde.

Die Hohlbinden werden möglichst hoch oben an den Extremitäten angelegt und der Druck bis zum Verschwinden des Pulses auf ca. 100 bis 150 mm Hg gesteigert. Nach 2 bis 3 Minuten läßt man das Blut wieder einströmen und wiederholt diese Prozedur 3 bis 5 mal. Hierbei tritt keine Veränderung der Puls- und Atemfrequenz auf. An den nicht umschnürten Extremitäten bleibt der Blutdruck unverändert. (Offenbar greift das vasomotorische Nervensystem und die Medulla oblongata hier regulierend ein.) Nur der bei Herzinsuffizienz erhöhte Venendruck geht nach v. Tabora auf die Norm zurück. Die Zyanose wird geringer. Der zweite Pulmonalton wird schwächer, falls er verstärkt war. Subjektiv bessert sich nach peripherer Blutstauung (Phlebostase) sofort das Allgemeinbefinden: Kardiale Dyspnoe, Angstgefühle, psychische Depression, Kopfschmerzen, Herzklopfen werden geringer. Der Schlaf stellt sich häufig sofort ein.

Indiziert ist diese Behandlung, also bei allen Zirkulationsstörungen, Herzschwäche, bei Arteriosklerose, Kongestionen, Kopfdruck, Neigung zu Apoplexien, urämischen Zuständen und den so häufigen nervösen Erregungszuständen depressiver Art bei organischen Herzkranken. Ganz besonders auffallend ist die sofortige Wirkung bei kardialer Dyspnoe. Von diagnostischem Wert ist die Erfahrungstatsache, daß Oppressionsgefühl, Kopfdruck, Globusgefühl und andere funktionelle Störungen hingegen durch die periphere Stauung nicht beeinflußt werden.

In den meisten Fällen dauert die Wirkung 3—10 Stunden, in anderen mehrere Tage lang an. Bei einzelnen Fällen blieben Erscheinungen der genannten Art, die vorher kontinuierlich bestanden hatten, während der beobachteten Zeit (4—6 Wochen) dauernd fort. Eine Dauerwirkung war ferner bei täglich bezw. jeden 2. Tag wiederholter Phlebostase auch objektiv (auf den Spitzenstoß, Leberdämpfung, Zyanose usw.) zu konstatieren.

Der Phlebostat darf nur unter strengster und ständiger ärztlicher Kontrolle angewandt werden.

Dies Verfahren hat den Vorzug der Ungefährlichkeit und ist selbst in solchen Fällen anwendbar, wo man wegen Anasarka der Haut fürchten muß, die Vene zur Venasektio nicht zu finden, oder nachher schlechte Wundheilung zu erzielen.

Vier Abbildungen erläutern die Anwendung sehr gut.

Schütze-Darmstadt.

Chirurgie und Orthopädie.

Dodal, I. (Bruch), **Zur Behandlung von Brandwunden.** (Wiener medizin. Wochenschr. 1912, No. 9.)

D. macht auf die anscheinend noch wenig verbreitete Perhydrol-Behandlung von Brandwunden aufmerksam, von deren Vorzügen er sich in

einem Falle schwerster Verbrennungen durch glühende Asche überzeugte. Laien hatten der Verunglückten die erste Hilfe geleistet, die Brandblasen aufgerissen und rohen Einhalt über die mit Schmutz und Asche bedeckten Wunden geschmiert, so daß Infektion sicher anzunehmen war. Das Wasserbad war undurchführbar. Die Wunden wurden deshalb mit einer 6prozentigen Wasserstoffsuperoxydlösung aus Perhydrol abgespült und diese Desinfektion jedesmal beim Wechseln des Salbenverbandes erneuert. Beim dritten Verbandwechsel am sechsten Tage erschienen die oberflächlichen Wunden rein und gut granulierend, die nekrotischen Hautteile stießen sich ohne besondere reaktive Entzündung ab. Die Heilung erfolgte, ohne daß Hautimplantationen erforderlich wurden. Das gute Resultat wird der durch Perhydrol erzielten leichten, schmerzlosen und gründlichen Wundreinigung zugeschrieben. Neumann.

Meyer, W. (New-York), **Zur Drainage nach intrathorakalen Operationen.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 1.)

In nicht ganz aseptischen Fällen von intrathorakalen Operationen wird im deutschen Hospital in New-York die Drainage des Thorax so ausgeführt, daß im Komplementärraum, im 9. und 10. Interkostalraum in der Skapularlinie, ein ca. 6—8 cm langer Einschnitt gemacht, hier ein oder mehrere Drainagerohre (der Länge nach gespaltene Gummirohre) eingeführt, die ursprünglich thorakale Inzision vollständig geschlossen und der Patient dann nicht sofort ins Bett gebracht wird, sondern nach der Operation noch ca. 12—15 Stunden im Differentialdruckapparat bleibt.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Lotheissen (Wien), **Über Drainage, insbesondere mit dem Zigarettendrain.** (Wiener klin. Rundschau 1912, No. 1.)

Seit der Einführung der Antisepsis ist man von der Drainage reiner Wunden abgekommen, es gibt aber auch heute noch Fälle genug, wo sie ihr Recht beansprucht. — In Amerika ist schon seit mehreren Jahren das sog. Zigarettendrain mit bestem Erfolge verwendet. Man nimmt entweder ein Stückchen mehrfach zusammengefaltetes Silk oder wickelt etwas Gaze hinein, ja man kann sogar in die Gaze noch ein Drainröhrchen einpacken. Damit ist die Zigarette fertig: der Tabak ist die Gaze bezw. das mit Gaze umhüllte Drain und das Papier ist der undurchlässige Seidenstoff (Silk). — Statt dieser Seidenhülle verwendet man besser das Gaudafil, einen billigen sterilisierbaren Kautschukstoff, die Einlage bildet Novojodingaze, welche ungiftig und geruchlos ist. — Die Wirkung des Zigarettendrains ist vorzüglich, die außen aufgelegte Gaze wird bald durchtränkt, ja sehr oft kommt es schon nach ein oder zwei Tagen dazu, daß das Sekret durchschlägt. Um das Hineinsinken des Rohrs in die Wunde zu verhüten, wird eine Sicherheitsnadel durch den Kautschuk gesteckt, die sich dann mit zwei Heftpflasterstreifen an die Haut befestigen läßt, damit die Drainage nicht herausrutscht. Um das Durchspießen der Zigarettenhülle zu vermeiden, läßt sich die Nadel durch einen schmalen Drainagering ersetzen, der über die Umhüllung gestreift und mit einigen Nähten an die Haut befestigt wird. Steyerthal-Kleinen.

Wehl (Braunschweig), **Zur Tamponade der Bauchhöhle.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 8.)

Empfehlung der von Sprengel im Jahre 1897 für Knochenwunden angegebenen Tamponade mit (in essigsaurer Tonerde getränkter) Gaze, auf die ein Gemisch von Jodoform und Calomel āā p. aequ. gestreut wird. Dadurch erhält die Gaze die Eigenschaft, sich leicht und, ohne Schmerzen zu verursachen, entfernen zu lassen. M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Biehl, C. (Wien), **Ein neuer Weg für Eingriffe an der Hypophyse und am Sinus cavernosus.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 1.)

Die Methode besteht in Pharyngotomia suprahyoidea, Vorziehen des weichen Gaumens, Ablösung der Weichteile des Rachendaches am hängenden Kopf, Eröffnung der unteren Wand der Keilbeinhöhle knapp am Sept.

narium, Entfernung des Bodens und Durchschlagen der Decke nach der Hypophyse zu; bisher nur an der Leiche erprobt.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Bogojawlensky (Wladimir), Intrakranialer Weg zur Hypophysis cerebri durch die vordere Schädelgrube. (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 7.)

Der transnasale Weg nach Schloffer, der bei der Operation der Akromegalie bisher meist benutzt wurde, ist technisch sehr schwierig und nicht aseptisch. Der intrakraniale Weg ist wenig benutzt worden; alle so gemachten Operationen sind mißlungen oder nicht beweiskräftig gewesen. Die Sella turcica von der mittleren Schädelgrube zu erreichen, ist gefährlich wegen der starken Anhebung des Gehirns und leichter Möglichkeit der Beschädigung des Sinus cavernosus; dagegen bietet der Weg durch die vordere Schädelgrube diese Gefahren nicht; bisher wurden 2 Fälle auf diese Weise operiert, von denen der eine bald nach der Operation starb, der andere zwar genesen ist, aber nicht als Beweis für die Tauglichkeit dieses Weges dienen kann; Verfasser teilt einen dritten, zweizeitig operierten Fall mit gutem Erfolg mit. M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Grekow (St. Petersburg), Motorische Insuffizienz des Magens auf der Basis von Perigastritiden gonorrhoischer Provenienz. (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 4.)

Neben den gewöhnlichen Ursachen der Perigastritiden kommen peritonitische Verwachsungen in Betracht, die durch eine diffuse Peritonitis oder Cholezystitis von entfernter liegenden Organen her entstanden sind, wobei die Infektionserreger eine relativ schwache Virulenz besessen haben müssen; in dieser Beziehung ist besonders der Gonokokkus geeignet, zu solchen Prozessen zu führen, und speziell bei Frauen ist diese Ätiologie bei der Beurteilung von Perigastritiden unbestimmter Provenienz ins Auge zu fassen. Schilderung des Bildes der Magenerweiterung infolge von gonorrhoischer Peritonitis und Mitteilung zweier einschlägiger Fälle.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Lauper, O. J. (Interlaken), **Zur Operation des perforierten Magen- und Duodenalgeschwüres.** (Zentralblatt für Chir. 1912, Nr. 9.)

L. glaubt, daß in Fällen, in denen wegen hochgradiger kallöser oder brüchiger Veränderung der Perforationsöffnung die Verschlußnaht nicht möglich ist, Gastroenterostomie neben einfacher Tamponade des Geschwürs zur Heilung genügen kann, und teilt als Beleg hierfür einen so geheilten Fall mit sowie einige andere, in denen verschiedenartig vorgegangen war, um die je nach den anatomischen Einzelheiten, den lokalen und allgemeinen Bedingungen variierende Behandlung zu demonstrieren.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Krogius (Helsingfors), **Wie können wir zur Einigung in der Appendizitisfrage gelangen?** (Münch. med. Wochenschr. 1912, No. 12.)

Der Verfasser sucht in diesem Aufsatz eine Formel zu finden, von der aus man mit Sicherheit die Frage entscheiden könne, welche Appendizitisfälle sollen operiert werden, welche nicht. Er stellt folgende Merkmale auf: Fälle, die akut einsetzen, sich dann aber vom zweiten Tage an zur Besserung neigen, solle man intern weiter zu behandeln versuchen, Fälle, die nach dem akuten Einsetzen in irgend einer Weise zur Verschlechterung führen (wiederholte Schüttelfröste, Schlechterwerden des Pulses, Höhersteigen des Fiebers, vermehrte Druckempfindlichkeit, stärkere und ausgedehntere Bauchdeckenspannung), solle man unverzüglich dem Chirurgen übergeben. Er sieht dabei natürlich von den Fällen ab, wo die Krankheit mit den Symptomen einer Perforationsperitonitis einsetzt.

Sein Motto lautet: die Appendizitis darf nicht schlimmer werden — dann gehört sie dem Chirurgen.

Es wäre sehr schön — wenn diese einfache Formel ein Leitmotiv für das ärztliche Handeln brächte — immerhin gibt sie gewiß einen Anhaltspunkt für gewissenhafte Überlegung. Es ist ja so schön im Leben ein System zu haben — warum nicht auch in diesem Fall? Heißt es doch auch in der Medizin im übertragenen Sinne: Vom sichern Port läßt sich's gemächlich raten. Schütze-Darmstadt.

Frankenstein, K. (Cöln-Kalk), **Zur Schnittführung bei Appendixoperationen.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 7.)

Angesichts der häufigen Kombination von Appendix- und Adnexerkrankungen bei Frauen empfiehlt Verfasser bei Intervalloperationen prinzipiell den Pfannenstielschen Faszienquerschnitt.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Bayer, C. (Prag), **Anusplastik nach Exstirpatio recti.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 7.)

Alle bisherigen Versuche der sekundären Analplastiken zur Beseitigung eines Anus sacral. post oper. carc recti sind meist sehr unbefriedigend. Das neue Verfahren besteht im wesentlichen in der Schaffung einer zirkulären Hautumsäumung um die neue Anusöffnung und hat in 3 Fällen gute Resultate ergeben. M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Schmidt, J. E. (Würzburg), **Über Ureterplastik.** (Zentralblatt für Chir. 1912, Nr. 1.)

Mitteilung von 3 Experimenten an Hunden über Autoplastik des unteren Ureterendes mit Hilfe eines vesikalen Lappens, wie dies bereits Boari vorgeschlagen. Beim Menschen liegen die Verhältnisse nicht so günstig wie beim Hunde, weil die Blase nicht so frei beweglich und nur zu einem kleinen Teil von Bauchfell überzogen ist. Immerhin könnte die Methode an der weiblichen Blase, die an sich größer ist, berücksichtigt werden, wenn die Tube, die als Ersatz hier in Frage kommt, nicht mehr zur Verfügung steht. M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Eden, K. (Jena), **Zur Behandlung der Luxatio peroneorum.** (Münch. med. Wochenschr. 1912, No. 12.)

In der Jenaer Klinik wurde in einem Fall von Luxation der Peronealsehnen dadurch ein gutes und anscheinend dauerhaftes Heilresultat erzielt, daß nach einer Vertiefung der Malleolenrinne ein Stück aus der Sehne des Palmaris longus der Hand um die Peronealsehnen gelegt, eigenartig verknotet und durch ein in den Malleolus gebohrtes Loch geführt wurde. Dort fand eine Verknotung beider Enden statt mit Vernähung, auch die Faszie der peronei wurde noch vernäht. Die Heilung erfolgte glatt, das Resultat war ein sehr gutes.

Es wird hervorgehoben, daß die Faszie der peronei bei der Operation sich als verändert erwies, was wohl durch frühere kleine Traumen zu erklären war. Eine vollkommen gesunde Faszie scheint kaum eine Luxation zu gestatten, und diese Erkrankung ist an sich ja auch ein seltenes Vorkommnis. Schütze-Darmstadt.

Bircher, E. (Arau), **Abrißfraktur am Malleolus lateralis tibiae posterior.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 6.)

Im Röntgenbild läßt sich in manchen Fällen von „Distorsio pedis" diese Fraktur, die analog der Abrißfraktur des Condyl. int. femoris ist, nachweisen. M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Streissler, E. (Graz), **Eine neue Methode der Resektion der Halsrippen von rückwärts.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 9.)

Um die Schwierigkeiten der Operation der Halsrippe in der Fossa supraclavicul. zu vermeiden, operierte Verfasser zum erstenmal unter allen bisher bekannt gewordenen Fällen vom Nacken aus, allerdings nicht ohne einen zweiten Gegenschnitt vorne entbehren zu können; doch vollzieht sich auf diese Weise der schwierigste Teil des Eingriffes von rückwärts, so daß Nebenverletzungen (des Plexus, der Pleura) weniger zu befürchten sind. Der Weg vom Nacken her eignet sich nach Leichenversuchen auch zu Operationen an der ersten Rippe usw. M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Gocht (Halle a. S.), **Zur Verhütung der Drucklähmungen nach Esmarch'scher Blutleere.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 6.)

G. benutzt als Unterlage für alle Abschnürungen am Bauch und Arm die sog. Faktiskissen, die man sich selbst herstellen kann (Faktis ist ein fein zermahlenes Gummimaterial, das zur Polsterung der Bauchbandpelotten dient und in jedem Bandagengeschäft erhältlich ist).

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Wolf, W. (Leipzig), **Zur Frage der Drucklähmungen nach Esmarch'scher Blutleere.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 2.)

Veranlaßt durch eine Beobachtung von Lähmung durch Esmarchsche Konstriktion bei einem Luetiker warnt W. vor der Gummibinde bei Patienten mit Lues in der Anamnese. M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Katzenstein, M. (Berlin), **Bildung eines Gelenkbandes durch freien Periostlappen.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 6.)

Bei einer chronischen Luxation im Kalkaneo-Navikulargelenk infolge Zerreißung des Ligam. tibiofibulare wurde ein Periostlappen an einer Knochenwundfläche des Malleolus, bezw. des Os naviculare angenäht; zur Verhütung von Knochenneubildung wurde der Lappen längsgefaltet und so zusammengenäht, daß seine ossifizierenden Flächen bis auf die beiden, an die Knochen anzunähenden Enden aneinanderlagen; 7 Wochen Gipsverband in Varusstellung des Fußes; danach normaler Halt und normale Stellung desselben.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Hübscher, C. (Basel), **Zur Verhütung des Muskelschwundes nach Gelenkverletzungen.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 5.)

Anstelle des Sommerschen Vorschlags, bei Verletzungen der unteren Extremität Elektroden mit einzugipsen, um bei geschlossenem Verbande die Muskulatur zu faradisieren, empfiehlt Verfasser das einfachere Verfahren, den Patienten im Verbande die Muskeln kontrahieren zu lassen, ohne daß Gelenkbewegungen dabei ausgeführt werden.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Vulpius (Heidelberg), **Über die Behandlung des Klumpfußes.** (Klin.-therap. Wochenschrift 1911, No. 48.)

Eine meist sehr schwierige Aufgabe für den Orthopäden stellt die Behandlung des Klumpfußes dar. Vulpius behandelt auf Grund seiner persönlichen Erfahrung an mehr als zweitausend Fällen das Vorgehen, das dieser Deformität gegenüber angebracht erscheint. Er hebt hervor, daß er möglichst mit der redressierenden Behandlung 3—4 Monate nach der Geburt beginnt. Er erörtert dann in großen Zügen erst die sogenannte unblutige Methode mittels manueller Manipulationen, an die sich Bindenwicklungen, Schiene, Gipsverband usw. anschließen, meist unter notwendiger Tenotomie der Achillessehne. Leider kommt oft dann noch die blutige Behandlung in Frage, die sich auch bei älteren Kindern fast stets nötig macht, bestehend in Durchtrennung geschrumpfter Weichteile Exkochleation des Talus usw. Es empfiehlt sich, die Arbeit im Original zu studieren. Schütze-Darmstadt.

Chlumsky, V. (Krakau), **Ein neuer Beitrag zur Ätiologie der Skoliose.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 7.)

Die Lagerung des Foetus im Mutterleib spielt eine wichtige Rolle bei der späteren Entwicklung der Skoliosen.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Heidenhain, L. (Worms), **Laminektomie in Lokalanaesthesie.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 9.)

Auch bei Laminektomie, hat H. bis jetzt viermal die Braunsche Leitungsanästhesie, die bei dieser Operation keinem anderen gelungen ist, mit Erfolg verwendet; $^1/_2$ Stunde vor der Operation wurde stets 0,01 Mo gegeben.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Kappis, M. (Kiel), **Über Leitungsanaesthesie bei Nierenoperationen und Thoraxplastiken überhaupt bei Operationen am Rumpf.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 8.)

Schilderung der Technik der Leitungsanästhesie an der Kieler chir. Klinik bei Nieren- und Thoraxoperationen.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Schumacher, E. D. (Zürich), **Zur Technik der Lokalanaesthesie bei Thoraxplastiken.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 8.)

Schilderung der Technik an der Züricher chir. Klinik, vor der Operation wird noch 0,02 Mo oder 0,03—0,04 Pantopon gegeben.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Colmers, (Gotha), **Über Pantopon-Skopolamin-Lokalanaesthesie bei Bauchoperationen, insbesondere bei der Appendektomie.** (Zentralbl. f. Chir. 1912, Nr. 8.)

Diese Methode zur Vermeidung der allgemeinen Narkose wurde von C. bisher bei 26 Appendektomien, 2 Nierenoperationen, 2 transvesikalen Prostatektomien, meist mit befriedigendem Erfolg, stets ohne Schädigungen von seiten des Skopolamins, wie solche von Brunner berichtet wurden, durchgeführt.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Kapferer, Richard (Bremen), **Über die prophylaktische Therapie der Eklampsie von Stroganoff.** (Wiener klin. Rundschau 1912, No. 2—6.)

Bei der Behandlung der Eklampsie ist in letzter Zeit die Chirurgie an der Tagesordnung gewesen. Sectio caesarea und Decapsulatio renum traten in ihre Rechte. Die Statistik dieser Ära spricht eine ernste Sprache, so betrug z. B. in Mecklenburg die Sterblichkeit in den Städten 28 %, auf dem Lande 45 %, in Baden hat man insgesamt 23,7 % Mortalität herausgerechnet. — Wie nun in der Medizin oft genug das alte der Feind des neuen ist, vertritt seit einiger Zeit der bekannte Petersburger Geburtshelfer Stroganoff das Prinzip der abwartenden Behandlung unter Chloralhydrat-Morphium-Narkose. — Das Verfahren ist einfach und soll angeblich die Mortalität der Mütter bis auf 2 % herabdrücken. Es verlohnt sich mithin für den praktischen Arzt, der Methode Stroganoffs seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Idee verdankt ihren Ursprung folgenden Erwägungen: Die schweren Veränderungen im Zentralnervensystem werden erst durch die Krampfanfälle hervorgerufen, die Eklampsie ist aber nur eine kurzdauernde Krankheit, daher muß unser Bestreben auf die Verhütung der Konvulsionen gerichtet sein. Neben Vermeidung aller äußeren Reize, die schon bei geringster Intensität die Krämpfe steigern, muß so viel Chloral gegeben werden, daß keine Anfälle mehr auftreten, ohne daß die Narkose eine lebensgefährliche Tiefe erreicht. Dazu genügen ca. 6,00 g pro die, nur ausnahmsweise steigt man auf 8,00 g und zwar planmäßig in bestimmten Abständen, nicht nach, sondern schon vor dem Anfalle. Das Morphium hat auf die Krämpfe keinen Einfluß. Es wird nur am Anfang der Behandlung zur Herabsetzung der Empfänglichkeit für Schmerzeindrücke und zur Erzielung von Schlaf injiziert. Der Zweck des Verfahrens ist also die Kranken derart unter die Wirkung der Narkotika zu bringen, daß weder durch äußere noch durch innere Reize die Reizschwelle zur Auslösung von Konvulsionen überschritten wird. — Die Behandlung der Eklampsie mit Narkotizis ist schon seit Jahrhunderten geübt, wären die Erfolge befriedigend gewesen, so hätte man wohl kaum jemals zum Messer gegriffen, um den Nasciturus an das Licht der Sonne zu befördern. Das mahnt zur Vorsicht, aber die Zahlen die Stroganoff aus einem weitschichtigen Materiale berechnet und die Energie, mit welcher er sein Verfahren in immer weitere Kreise der Ärzte hineinträgt, machen es zur Pflicht des Praktikers, die Methode gewissenhaft zu prüfen.

Steyerthal-Kleinen.

Psychiatrie und Neurologie.

Skórczewski und **Wasserberg, Besteht ein Zusammenhang zwischen der Reizung des Nervus vagus und des Nervus sympathicus einerseits und der unter der Wirkung spezifischer Gifte veränderten Zusammensetzung des Blutes andrerseits?** (Zeitschr. f. experimentelle Pathologie u. Therapie 1912. Bd. 10. H. 2 S. 331.)

Die Reizung der freigelegten Nervenstämme des Vagus und Sympathikus hat ein negatives Resultat im Sinne einer Wirkung auf die Blutzusammensetzung ergeben.

K. Boas-Straßburg i. E.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang 1912.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt, Grüner Weg 86.

Nr. 26. Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mark für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin. 27. Juni.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Die Furcht, ihre Herkunft und Heilung, sowie ihre Bedeutung für Erkrankung und Genesung.

Von Sanitätsrat **Dr. M. Bresgen**, Wiesbaden.

In jedem Menschen den Menschen achten,
Heisst: Duldsam sein und niemals sich fürchten!

Die Furcht ist etwas Furchtbares, Fürchterliches, Schreckliches, Schauerliches, Grausiges, Grauenhaftes! — Es ist merkwürdig, wie in diesen Ausdrücken infolge ihres Wortklanges an sich schon das Gepräge der Furcht aufs deutlichste sich ausspricht. Sie gehen alle mit unzweifelhafter Sicherheit „auf die Nerven“. Da sind wir als Aerzte natürlich verpflichtet, in erster Linie den Menschen von der Furcht zu befreien. Denn belastete „Nerven“ sind unbedingte Hindernisse der Genesung.

Wer fürchtet, hat kein reines Gewissen, sei es nun, dass dies Empfinden der Seele berechtigt ist, sei es, dass durch kirchlichen oder anderen Glaubenszwang die Seele vergiftet, in ihrer Empfindung krank gemacht ist. Wer etwas gedacht, getan oder sonst irgendwie zur Geltung gebracht hat, was in seinen Beweggründen nicht frei von Selbstsucht, nicht rein von unsauberen Absichten, nicht auf strenger Wahrhaftigkeit beruhend empfunden wird, der fürchtet natürlich die Folgen und diejenigen, die es angeht, denen man zum eigenen Nutzen Abbruch zu tun sich bemüht hat. Und wenn man nun gar von der Kinderstube her das Fürchten vor Nichtigkeiten hat lernen müssen, dann ist es doppelt traurig für die Befallenen bestellt. Denn sie werden in ihrer Seele auch ohne eigene Schuld in der aufreibendsten Weise hin- und hergeworfen.

Das Kind kommt ohne jede Furcht zur Welt. Wenn unter den von seinen Ahnen ererbten Eigenschaften dennoch auch ein schwacher Abglanz von Furcht angenommen werden darf, so ist dieser doch von vornherein immerhin eine schlummernde Eigenschaft, die durch Vermeidung ihrer Stärkung, besonders im frühesten Kindesalter — wie auch andere Eigenschaften — zur vollkommenen Ausschaltung gebracht werden kann. Dieses Ziel kann sogar in jedem Alter mit Sicherheit erreicht werden; es dauert nur um so länger, je mehr die Eigenschaft der Furcht in der Seele gepflegt, gestärkt, befestigt worden ist. Aber die

Heilung der Seele von der Furcht ist eine unbezweifelbare Möglichkeit und durchaus nötig zu seelischer und körperlicher Gesundung.

Der Urgrund der Furcht liegt überhaupt in fehlerhafter Erziehung. Wenn der Mensch mit seiner Erziehungskunst sich am Ende fühlt, wenn er es nicht versteht, in dem werdenden Verstande des Kindes, in der Entwicklung seiner Seele[1]) sich zurecht zu finden, wenn es dann zu Misshelligkeiten kommt und das Kind immer mehr erregt und auch „unartig" wird, sowie im Bewusstsein seines Rechtes sogar den Gehorsam weigert, dann wird nur zu leicht die Zuflucht zu Einschüchterungen genommen: dem Kinde wird das Fürchten immer mehr anerzogen! Aber dieses geschieht auch noch dadurch, dass Erwachsene mit unfreiem Wesen auf das Kind allmählich einen solchen Eindruck machen, dass es infolge des angeborenen Nachahmungstriebes deren ängstliches Gebahren mehr und mehr annimmt. Einmal ängstlich gemacht, geht dem Kinde keine Gelegenheit verloren, die erwachte Furcht zu stärken. Wie beim ängstlichen Erwachsenen Unkenntnis der natürlichen Folgen allen Geschehens leicht Furcht auslöst, so auch beim Kinde. Der Furcht folgt dann die Feigheit, die Folgen eigener Handlungen so zu tragen, dass die ersteren in denkbar bester Weise bewältigt, die letzteren für die Zukunft möglichst ausgeschaltet werden, indem man sich deren unliebsame Folgen zur Lehre und zum Besten dienen lässt.

Und die grösste Furcht unter den Menschen, die ihr ganzes Leben sogar förmlich verwüsten kann, welche ist es? Die Furcht vor dem Tode! Wenn ihnen einmal ein Totenwagen begegnet, so werden sie blass, ihre Gedanken verwirren sich; und wenn sie gar auf dem Friedhofe einem Toten die letzte Ehre erweisen müssen, so haben sie gleich Angst auch um ihr eigenes Leben! Ja, sogar allein vor dem Gedanken an den Tod fliehen sie mehr als vor dem grössten Laster! „Man könnte den Menschen zum halben Gott bilden, wenn man ihm durch Erziehung alle Furcht zu benehmen suchte. Nichts in der Welt kann den Menschen sonst unglücklich machen, als bloss und allein die Furcht. Das Uebel, was uns trifft, ist selten oder nie so schlimm, als das, welches wir befürchteten" (S c h i l l e r).

Weshalb nun ist die Furcht vor dem Tode unter den Menschen so weit verbreitet? Ist es die Selbstsucht, die noch dieses und das erleben, ausführen oder sich unterwerfen möchte? Solches mag oft im Spiele sein; aber mehr als alles andere spielt doch wohl die Ungewissheit über das, was nach dem leiblichen Tode hereinbrechen könnte, die Hauptrolle. Es gibt für uns Menschen so unendlich viel Dinge, die wir nicht zu enträtseln vermögen, aber auch so viel Geschehnisse, deren Ursachen uns augenblicklich noch unbegreiflich erscheinen, dass ein hoher Bildungsgrad unserer Seele dazu gehört, um gewiss zu sein, d a s s a l l e s G e s c h e h e n u n s n u r i n s o f e r n z u s c h r e c k e n v e r m a g, a l s w i r e s f ü r c h t e n. Der Aberglaube ist der Feind des Glaubens, der Glaube aber ist das religiöse Bewusstsein, durch das unser Seelenfrieden vor Störungen aller ausser uns wirkenden Gewalten bewahrt wird, sofern die Seele selbst sich frei fühlt in der stets freudigen Unterordnung unter die alles beherrschenden Naturgesetze. Und diese Naturgesetze, der Gott des menschlichen Herzens, der Vater-,

[1]) Ich muß hier auf meinen Aufsatz verweisen: „Seele und Körper, ihre Entwicklung und ihre Wechselbeziehungen zu einander." Fortschritte der Medizin 1912. Nr. 14.

der Art-Wille gegenüber dem Selbst-, dem Einzel-Willen, sind für uns Menschen durchaus nichts Ungünstiges, sondern uns wesensverwandt; sie verpersönlichen sich im „gütigen Vater", im das Weltall „liebenden" Gott, — sofern wir unseren Willen unterordnen dem Naturwillen, mit ihm wirken in unserem täglichen Denken und Arbeiten, unseren Einzelwillen zugunsten des Artwillens übergehen lassen in den „gütigen Vaterwillen". Weshalb sollen wir uns nicht demütig beugen vor dem uns unbegreiflichen, undurchschaubaren Gebäude des Weltalls, weshalb uns nicht in Bewunderung demütigen vor der Unermesslichkeit alles Geschehens? Vor wem demütigen wir uns denn da? Doch nur vor den uns Ehrfurcht [1]) einflössenden Gesetzen der gesamten Natur, mögen wir sie nun verpersönlichen und Gott oder Vater nennen, oder unpersönlich in ihnen das Artwollen, den Vaterwillen, empfinden! Was göttlich in uns ist, was dem Artwollen entspricht, es trägt über allen beschränkten Sinn, über alle Selbstsucht schliesslich doch den Sieg davon. „Einen Mann kann nichts aufhalten auf seinem Wege, wenn er nur seine eigene Torheit zu überwinden weiss." [2]) In der festen Zuversicht, dass im ganzen Weltall nichts Uebelwollendes uns entgegensteht, sondern dass wir allein infolge unnatürlichen, ungesetzlichen Wollens solches hervorrufen, kann keine Furcht uns beherrschen. Wer erst das Wechselverhältnis von Ursache und Wirkung begriffen, wer erst empfunden hat, dass alle Nöte der Seele und des Leibes, also alle Nöte des Lebens auf ganz natürlichen Gesetzen beruhen, wer also ohne Eigennutz die Arbeit seines Lebens vollbringt und die Freude seines Lebens in der Arbeit für die Gesamtheit empfindet, wem demnach das Artwollen über seinem eigenen persönlichen Wollen steht, der hat in seinem frohen, freudigen Herzen alles Fürchten verloren, dem ist die mit Frohsinn und Hoffnungsfreudigkeit durchgeführte Lebensarbeit das Vergnügen des Lebens geworden. Hier gibt sich das wahrhaftige Erleben höchsten Glückes kund: zum Denken und Sprechen hat sich die Tat gesellt!

Die Tat also gibt erst dem Denken und Sprechen die fruchtbare Weihe, die Tat, geboren aus dem vollen Verantwortlichkeitsgefühl, veredelt durch das Erleben der Notwendigkeit, allezeit und allerorten mit furchtloser Entschlossenheit zu vertrauen auf die unerschöpfliche Kraft und rückhaltlose Wahrhaftigkeit unserer göttlichen Seele! Aber „nur fortlaufende, zweckentsprechende Uebung des Geistes und des Körpers bietet Gewähr nicht nur für Erhaltung, sondern auch für Vermehrung und Veredlung ihrer Kräfte", [3]) wie „körperliche Untätigkeit die Elastizität des Geistes ebenso wie jene der Gewebe schwächt". [4])

Furcht hemmt, Frohsinn fördert jede Tätigkeit, besonders auch die der Seele. Mit der Ausschaltung der Furcht tritt also eine um so erspriesslichere Tätigkeit ein, je allgemeiner, je sicherer jene erzielt ist. Wie der schlummernde Keim der Furcht geweckt, wie diese mehr und mehr entwickelt wurde, so muss durch Ausschaltung der zur Geltung

---

[1]) „Ehrfurcht ist ein Zeichen stiller Kraft, nicht von Schwäche." Heinrich Lhotzky in „Leben" VII. Bd. 4. Heft. S. 184.

[2]) Will Vesper, Parzival. S. 404. Bücher der Rose 15. Ebenhausen. W. Langewiesche Brandt.

[3]) M. Bresgen, Die ärztliche Beeinflussung des Kranken. Leipzig 1911. G. Thieme. S. 45.

[4]) F. Buttersack, Die Elastizität eine Grundfunktion des Lebens. Stuttgart 1910. F. Enke. S. 164. 70.

gekommenen Ursachen die Furcht von der Seele wieder losgelöst werden; sie muss infolge von Entkräftung wie von selbst von der Seele wieder abfallen. Nicht mit der unerbittlichen Schärfe des Verstandes, nicht mit der rohen Gewalt des Willens ist die Furcht aus der Seele zu bannen; Selbstbeherrschung darf nicht zur Selbstqual werden! Wohl kann man mit solcher Selbstbeherrschung Augenblicks-Erfolge erringen; Dauer-Erfolge aber werden es nie! Immer wieder und wieder stellt sich die gleiche Not ein, weil sie nie bezwungen, sondern nur beiseite geschoben wurde. Bezwungen kann eine Not nur werden, wenn ihre U r s a c h e n beseitigt, ihre Beweggründe ausgeschaltet werden. Das sind Forderungen des Augenblicks, denen nur der Furchtlose, nicht aber der Kraftlose gerecht zu werden vermag. Furchtlose Entschlossenheit aber bannt selbst den tollsten Spuk, bewältigt in jeder Lebenslage die um Geltung ringende Not durch Beachtung und Verwertung der von ihr gegebenen Lehren und stählt dadurch die Seele zur Bekämpfung und Ausschaltung aller folgenden Nöte, ohne doch durch rohe Selbstbeherrschung kalt und hart zu werden im Kampfe des Lebens.

Und die Wirkung solcher Erfolge? — Wer jemals reines, i n n e r e s Glück empfunden, erlebt hat, kennt auch die hohe, mit ihm verknüpfte Kraft des Geistes und des Körpers, ist sich bewusst geworden jenes „göttlichen" Wirkens, das man vergebens zu „erkennen", zu „beweisen" sucht, das sich nur schenkt, indem man seiner natürlichen Kraft vorurteils- und voraussetzungslos sich hingibt; es lässt sich nur empfinden in seinem Einflusse auf unser Denken, unser Handeln, auf die Erweckung unseres Art-Bewusstseins und auf das Versinkenlassen unserer Selbstsucht. Es offenbart sich in uns, indem wir „in Anerkennung menschlicher Unzulänglichkeit gegenüber den letzten entscheidenden Rätseln" [1]) mit wahrer Demut, mit Demut ohne Eitelkeit, das Unerforschliche dem Unerforschlichen überlassen.

Dies Vertrauen auf die unterschiedslos für alle vollkommen gleich wirkenden Naturgesetze, dies „Erleben Gottes" in unserer Seele, nimmt uns alle und jede Furcht, gibt uns dafür aber ein unbegrenztes Verantwortlichkeits-Gefühl gegenüber unserem Denken, Tun und Geschehenlassen, ein sicheres Empfinden für w a h r h a f t i g e s Verhalten. In dem Bewusstsein, für alle Folgen allein verantwortlich zu sein, erwächst uns gleichzeitig auch die Macht und die Kraft, unserem Sinnen und Trachten solche Richtung zu geben, dass wir etwaigen Nöten mehr und mehr gerüstet und erfolgreich gegenüber zu treten vermögen.

So verlieren wir jede Furcht, alle Sorge. Unser äusseres Leben baut sich immer auf unserem inneren auf, setzt sich ein, um dieses zu gewinnen. „Wer an seinem äusseren Leben um seiner Vergnügungen und Vorteile willen klebt, kommt aus der Sorge nicht heraus: denn es sind Aeusserlichkeiten, die den Menschen dabei beschäftigen, die durch zahlreiche Zufälligkeiten in anderer Richtung, als menschliche Voraussicht und Macht vermag, zur Wirkung und Geltung gebracht werden können. Auf solch' schwankendem Boden kann keine wahre Lebensfreudigkeit gedeihen, weil sie von Sorge um die Erhaltung des Lebens ununterbrochen erfüllt ist. Wer dieses Leben retten möchte, muss sich notwendig in der Wahl der Mittel vergreifen, weil er von falschen Voraussetzungen ausgeht, weil

---

[1]) K a r l L u d w i g S c h l e i c h. Von der Seele. Berlin 1910. Fischer. Verlag. S. 131.

er über dem Eifer, Liebgewordenes zu bewahren, versäumt, der Krankheit der Seele wirksam entgegen zu treten. Ein Leben, das nur aus der Sorge um seine Erhaltung besteht, lohnt sich nicht zu leben. Die blasse Furcht lässt die Lebens k r a f t immer mehr schwinden. Das Leben mit den Leidenschaften muss also weggeworfen werden, damit ein neues Leben gewonnen wird, das a l l e n Mitmenschen nütze: erst das Wegwerfen der Eigenliebe, der Selbstsucht, der Rechthaberei, erst das Finden der wahren Liebe zu allen Mitmenschen um des in jedem von ihnen enthaltenen Göttlichen, Guten willen, begründet die Fruchtbarkeit des Lebens eines jeden, bedingt das Wiederfinden des Lebens, heisst das Leben gewinnen, heisst gesund werden und sein".[1])

So darf also das Leben selbst nicht als ein Vergnügen angesehen werden; denn es ist Arbeit, ernste Arbeit, die aber doch mit Frohsinn und Hoffnungsfreudigkeit getan werden muss, soll sie zuversichtlich als das ersehnte „Vergnügen" sich ausweisen. Die ganze Menschheit, der Staat als nationale Gemeinschaft, muss teilhaben an den Früchten der Arbeit der Einzelnen wie ganzer Geschlechter, gegenwärtiger wie vergangener Zeit. D a s a l l e i n s i n d D a u e r - E r f o l g e, d i e d e r E r z i e h u n g d e r S e e l e u n d d e s K ö r p e r s z u w a h r e r G e s u n d h e i t, z u f u r c h t l o s e r W a h r h a f t i g k e i t s i c h s e l b s t u n d a n d e r e n g e g e n ü b e r e r f l i e s s e n.

Allerorten regt sich wahrhaft religiöser, nicht beschränkt-kirchlicher, Sinn in unserem Volke. Suchen wir solches Empfinden überall zu vertiefen, so verbreiten wir es auch und schaffen immer günstiger werdende Bedingungen zur Beseitigung der „Furcht", zur Ausbreitung zuversichtlicher Wahrhaftigkeit und zur Erziehung von Persönlichkeiten ohne Eigennutz. Solchem Wollen fehlt nie die göttliche, die alles umfassende Kraft, nie das Gelingen, nie das frohe Herz und die dankerfüllte Seele!

Dem Arzte aber weitet sich dabei das innere Auge um so mehr, je nachhaltiger er mit den Forschungen über die „innere Sekretion", die Bedeutung gewisser innerer Organe zueinander sowie zu einzelnen Körper-Verrichtungen überhaupt, ferner über die sog. Anaphylaxie, die Eiweiss-Ueberempfindlichkeit, sich bekannt zu machen trachtet.[2]) Wie wird doch durch die Furcht vor Krankheit, vor dem Tode der Körper in allen seinen Teilen erschüttert und geschwächt! Wie anders wirkt Frohsinn und Zuversicht auf die Erhaltung grösserer Widerstandskraft gegenüber krankmachenden Einflüssen; sie halten die Seele frei von der kräfteverzehrenden Sorge und vermehren so die Aussicht, den krankgewordenen Körper wieder zur Gesundheit zurückführen zu können. So wird des Körpers n a t ü r l i c h e Widerstandsfähigkeit bewahrt und gehoben, dem kranken Zustande aber Abbruch getan. Und die natürliche Widerstandsfähigkeit besteht in nichts anderem als in voller Betriebs-Tüchtigkeit aller seiner Organe. Diese leidet aber Not, wenn die Seele, von Furcht beherrscht, durch ungünstige Beeinflussung des Kreislaufes [3]) zur Schwächung des Körpers den Grundstein

---

[1]) B r e s g e n, Die ärztliche Beeinflussung. S. 66 f.

[2]) Einen vorzüglichen Übersichts-Aufsatz von A. S c h i t t e n h e l m Eiweiß-Abbau, Anaphylaxie und innere Sekretion" findet man in der deutschen medizin. Wochenschrift 1912. Nr. 11. S. 489—494.

[3]) Man vergleiche hierzu auch meine Ausführungen über den Sympathikus in meinem Aufsatz „Seele und Körper, ihre Entwicklung und ihre Wechselbeziehungen zu einander. Fortschritte der Medizin 1912. Nr. 14.

legt. Auf Schwächung des Körpers oder einzelner seiner Teile beruht aber die Möglichkeit, von krankmachenden Ursachen mehr oder weniger stark befallen zu werden.

So kann es keinem Zweifel unterliegen, dass der Mensch krank, dass er kraftlos ist, weil ihn die Furcht beherrscht. Darum muss man als Arzt den „ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht“ in erster Linie in der Befreiung von der Furcht erkennen!

Spezielle Therapie der Geisteskrankheiten.

II. Teil.

Von **v. Niessl-Mayendorf.**

(Schluss.)

M. H.! Ich ergreife aus Anlass der Behandlung des paralytischen Grössenwahns die Gelegenheit, Sie mit den Grundsätzen bekannt zu machen, welche Sie im Verkehr mit Kranken zu beobachten haben, welche an Wahnideen leiden. Der erste und vornehmste ist nun der, dass Sie den sich Ihnen eröffnenden Kranken durchaus ernst nehmen. Nicht ein Miene Ihres Antlitzes darf sich zum Lächeln verziehen, Sie müssen im Gegenteil durch Ihr ganzes Benehmen zeigen, dass Sie von der hohen Bedeutung, welche der Kranke den Ihnen mitgeteilten Tatsachen beilegt, überzeugt sind. Demgemäss haben Sie ihm geduldig und aufmerksam zuzuhören. Dies passive Verhalten ist weit wichtiger als das aktive. Lieber schweigen, als belehren wollen. Sie dürfen nie vergessen, dass die Welt des Kranken eine ganz andere ist, als die Ihrige, dass die Wahnideen in dem geistigen Zusammenhang nur Ihrer Psyche mit dem Erfahrungsinhalt unvereinbar sind, dass daher ein Ueberreden, d. h. ein Hinüberführen zu ihren Gedankengängen auf dem Wege des logischen Zwanges unmöglich ist. Die Wahnidee ist für den Kranken das notwendige Endglied einer geschlossenen Kette logischer Verbindungen. Die Erkenntnis von dem Alogischen der Wahnidee in seiner krankhaft veränderten Welt ist ihm ebenso undenkbar als uns das Verständnis derselben verschlossen ist. Das Missverständnis des Laien oder des unkundigen Irrenarztes, welcher durch Ueberredung die krankhaft veränderte Welt wieder einzurenken und den Wahn zu heilen glaubt, beruht darauf, dass er nur ein logisches Uebersehen, einen Denkfehler vor sich zu haben vermeint, dessen Korrektur leicht gelingen müsse, während tatsächlich eine abnorme Gefühlsbetonung die Richtung der Logik bestimmt, die an sich normal, mit veränderten Werten arbeitet. Die verschiedene Gefühlsbetontheit der Gedankengänge führt schon unter Individuen mit einer geistigen Bildung noch innerhalb physiologischer Breite zu Meinungsverschiedenheiten und auseinandergehenden Urteilen trotz des Besitzes derselben Kenntnisse. Es versteht oft einer das Handeln des anderen nicht. Das „Deuten“ einer Wahrnehmung beruht auf einer Wahl von Vorstellungen, ist demnach nicht durch die Logik bestimmt, sondern von einem subjektiven Faktor abhängig, man müsste denn diesen selbst in die Logik mit einbeziehen, wodurch jedoch assoziative Vorgänge verschiedenen Ursprungs, das eine Mal durch das Moment der Gleichzeitigkeit, das andere Mal durch dasjenige der stärksten Gefühlsbetonung eingeleitet, zusammengeworfen würden.

Ein Irrtum wird nun nicht bloss dadurch korrigiert, dass sich die nach dem Gesetze der Gleichzeitigkeit wirklich zusammengehörigen Vorstellungsgruppen assoziieren, sondern auch dadurch, dass die zu assoziierenden Vorstellungsgruppen ihren normalen Gefühlswert behalten. Ist dieser krankhaft verändert, so reicht das Moment der Gleichzeitigkeit zur Bindung nicht mehr hin. Es werden vielmehr Verbindungen nach der Qualität der Gefühlsbetontheit geschlagen, wodurch das an sich gesunde Urteil von dem normalen Wege der Assoziationen abirrt. Wenn ich von dem Glauben durchdrungen bin, eine ferne weilende, geliebte Person habe durch einen Unfall das Leben verloren und ich sehe nun dieselbe körperlich vor mir, so wird diese Wahrnehmung mit einem Gefühl der Erleichterung und inneren Befreiung für mich einhergehen. Die leibliche Erscheinung des Totgeglaubten wird das Gefühl der Trauer verlöschen, weil durch sie nicht nur die Erinnerung an den Lebendigen wachgerufen, sondern auch die Freude wiederkehrt, welche diese Erinnerung begleitet. Wenn hingegen dieser Glaube eine Wahnidee ist, dann wird zwar die gewohnte Identifikation von Wahrnehmung mit Erinnerung anstandslos vor sich gehen, es wird aber die Freude ausbleiben, weil das Gehirn durch krankhaft organische Veränderung unfähig geworden ist, frohe Gefühle zu produzieren. Durch einen natürlichen Schluss wird die Identifikation verhindert, da die mit Trauer assoziierte Wahrnehmung der mit der Freude assoziierten Erinnerung nicht entspricht. Obgleich nun die Wahrnehmung ganz korrekt gemacht wird, wird die Person nicht erkannt, sondern nur für eine ähnlich aussehende fremde Person gehalten.

Dass tatsächlich die Unfähigkeit des erkrankten Vorderhirns, die Vorstellungen mit ihrem normalen Gefühlston zu versehen, die Ursache der Wahnbildungen sei, wird erstens durch deren Auftreten bei offenbarer Störung normaler Gefühlsbetonung in den Krankheitszuständen der maniakalischen Exaltation wie der melancholischen Depression, zweitens durch ihren Inhalt, welcher nach den zwei Richtungen, der Freude, der Erleichterung, der Kraft einerseits, der Trauer, der Angst, der Schwäche andererseits tendiert, drittens durch den konstanten Bezug der Wahnidee zu dem sie produzierenden Subjekt, zu der eigenen Persönlichkeit bewiesen. Niemals trifft man eine Wahnidee an, welche für das Wohl und Wehe des Menschen, der sie hegt, ohne Belang wäre.

M. H.! Diesem abschweifenden Einblick in die Mechanik der Wahnbildung, welche zu der schliesslichen Annahme einer körperlichen Grundlage, einer Erkrankung der Organe des Gefühlslebens führt, psychologisch aber unentwirrbar ist, wollte ich Sie von der gänzlichen Aussichtslosigkeit einer Ueberredung, ja auch nur einer ärztlichen Beeinflussung überzeugen und Sie auch vor dergleichen erfolglosen und nur schädlichen Versuchen warnen. Die Heilung der Krankheit muss angestrebt werden, denn mit dieser verflüchtigt sich dann die Wahnidee von selber.

Wenn es auch nicht ratsam sein sollte, den Kranken durch wiederholtes und eindringliches Befragen mit der von ihm geäusserten Wahnidee zu beschäftigen, eine Besorgnis, die allerdings zumeist überflüssig ist, da dieselbe ohnehin stets das Zentrum seines Interesses bildet, so können Sie doch an den oben aufgestellten Grundsatz, dem sich aussprechenden Kranken ihre volle Aufmerksamkeit zu schenken, ihn ruhig

und geduldig anzuhören, auch wenn Ihre Zeit hierdurch stark in Anspruch genommen wird, in allen Fällen von Wahnsinn ausnahmslos festhalten. Das kurze Abschnauzen, wofür Ziehen in seiner Melancholie eine Lanze bricht, dürfte nur bei sehr wenigen Kranken angebracht sein.

Die Wahnideen, welche wir bei der Paralyse sehen, tragen nur sehr selten jenen systematisierenden Charakter, welcher den pathologischen Produktionen der Verrücktheit ihr eigenes Bild verleiht. Sie gleichen vielmehr den aus dem krankhaft gesteigerten Stimmungsgehalt der Manien oder Melancholien plötzlich hervortauchenden und nur wenig Kreise ziehenden Einfällen. Hinzu tritt die leichte Bestimmbarkeit, die Lenksamkeit des Paralytikers, welche bei fortschreitender Erkrankung zunimmt. Endlich ist die paradoxeste Suggestion für den blödsinnigen Paralytiker, durch dessen Bewusstseinszerfall das logisch in sich geschlossene Weltbild verloren gegangen ist, überzeugend. Daher ist der Paralytiker im allgemeinen, besonders aber in den späteren Krankheitsstadien hinsichtlich seiner Wahnideen leicht zu behandeln.

Ich habe Ihnen bisher die Behandlung eines einzigen, bei der Paralyse vorkommenden klinischen Syndroms skizziert, eine vollständige Aufreihung aller therapeutischen, für jeden vorkommenden Symptomenkomplex geltenden Vorkehrungen müsste eine Therapie aller Psychosen umfassen, da jedes psychotische Krankheitsbild von dem paralytischen Prozess hervorgebracht werden und die Therapie sich nicht gegen die Krankheit selbst, sondern nur gegen das Symptom richten kann.

Von therapeutischer Wichtigkeit für den praktischen Arzt ist die Kenntnis zweier Verlaufsweisen der progressiven Paralyse, welche vielleicht auf zweierlei Ursachen zurückführbar sind, vielleicht aber auf dieselben Ursachen, welche mit verschiedener Intensität einwirken. Die eine kennzeichnet sich durch den fortschreitenden, nicht nur geistigen, sondern auch körperlichen Verfall, welcher die tiefsten Stufen des Marasmus erreichen kann. Die andere durch eine rückschreitende Veränderung der Psyche, welche in kindlicher Vereinfachung nur mehr eine summarische Orientierung einschliesst. Es ist eine in den schablonenhaften Lehrbüchern favorisierte Gewohnheitslüge, dass alle Paralytiker innerhalb eines Quiquenniums sterben müssen. Das gilt wohl für die paralytischen Anstaltsinsassen, über deren Exitus Buch geführt wird, nicht aber für die in häuslicher Pflege Verstorbenen, über welche statistische Angaben dem lehrbuchverfassenden Psychiater nicht zur Verfügung gestellt werden.

Was nun die erste Form anlangt, so ist es zweifellos, dass sie einer Anstaltsbehandlung entraten kann, wenn man von der Umgebung des Kranken halbwegs Verständnis und Opferwilligkeit für denselben vorauszusetzen hinlänglich Grund hat. Man kann solche Kranke poliklinisch behandeln und findet, dass die Sorgfalt, welche ihnen ihre nächsten Angehörigen zuwenden, alles übertrifft, was auch in der besteingerichteten Anstalt geboten werden kann. Der Kranke ist dann weder sich noch der Umgebung gefährlich, er kann nur durch seine vollkommen unsinnigen Handlungen lästig werden. Der Arzt hat die Familienmitglieder, welchen die Fürsorge des Kranken anheimgegeben ist, zu warnen, demselben Aufträge zu geben oder eine Beschäftigung zu übertragen, welche unverständig betrieben, mit Vermögensverlusten oder sonstigen Kalamitäten für dieselben verbunden sein kann. Am besten

ist es, schwachsinnige Paralytiker überhaupt nicht zu betätigen. Zu nötiger Bewegung, welche der Kranke zur Gesundheit braucht, veranlasse man ihn dadurch, dass man ihn auf Spaziergänge mitnimmt. Allein lasse man den Kranken nicht aus dem Hause. Die Willenlosigkeit und Ungeschicklichkeit bedürfen besonderer Rücksichtnahme. Der Kranke muss zu den primitivsten täglichen Verrichtungen, zum Aufstehen, Anziehen, Essen, Stuhlabsetzen angetrieben werden. Er setzt diesen Aufmunterungen in der Regel wenig Widerstand entgegen und seine Folgsamkeit entwickelt sich oft zu automatenhaftem Entgegenkommen. Tage der Erregung unterbrechen nur selten das gleichmässige läppische Zustandsbild. Dagegen versagt häufig der Schlaf und fordert zu ärztlichem Eingreifen heraus. Man verordne auch hier in erster Linie Paraldehyd zu 5 Gramm, Amylenhydrat in derselben Menge oder Trional 1,5, nachdem man sich überzeugt hat, dass die Schlaflosigkeit nicht auf gastrointestinalen Störungen, Obstipation und dergleichen beruhe.

Leider ist es uns gänzlich versagt, den Defekt an Gefühlen und Vorstellungen durch eine wie immer geartete Therapie wieder zu bessern oder zum Schwinden zu bringen. Auch vor einer sogenannten Beschäftigungstherapie möchte ich bei der progressiven Paralyse warnen. Der zwar kindische und folgsame Kranke ist keiner Erziehung mehr fähig, weil ihm hierzu die notwendigste Eigenschaft, das Gedächtnis, mangelt. Stellt man an einen Schwachsinnigen hartnäckig Ansprüche, die er nicht erfüllen kann, so erzeugt man heftigen Widerstand, der sich in einem Ausbruch von Abwehraffekten entladet.

Der Defektzustand, welchen die progressive Paralyse erreicht, kann aber bis unter das Niveau eines tierischen Bewusstseins herabsinken. Die körperliche Hinfälligkeit tritt dann sehr in den Vordergrund. Die bettlägerig gewordenen Kranken magern bis zum Skelett ab, so dass der weit gediehene Muskelschwund zu der Annahme verleitet, das Hinzutreten fortschreitender Muskelatrophie anzunehmen. Die Stillung der vegetativen Bedürfnisse ist abhanden gekommen, so dass die hungernden Kranken in ihrem Unrat verkommen würden, wenn sich ihnen aus ihrer Umgebung keine hilfreiche Hand böte. Dass ein so jammervoller Zustand, dessen Wartung so viel Liebe und Aufopferung erheischt, in häuslicher Pflege erträglichere Formen annehmen wird, als in der Irrenanstalt, in welcher kein inneres persönliches Verhältnis den Wärter mit dem Kranken verknüpft, leuchtet ein.

Weibliche Aufopferung leistet an solchen Unglücklichen wahrhaft heroische Samariterdienste. Die Ataxie und die allgemeine Schwäche verhindert sie am Stehen. Aber auch ein einfaches Bett genügt nicht, da die Kranken bei ihrer Ungeschicklichkeit leicht aus demselben fallen, dasselbe muss hohe, möglichst weiche Wände haben, wie sie seit langem für Epileptiker in Gebrauch sind. Die älteren Irrenanstalten versetzten die alten Paralytiker, welche durch viehisches Knurren und Brüllen ihre Mitkranken erschreckten und lästig wurden, in grosse feste Betten mit hohen eisernen Gitterwänden. Der widerliche Anblick, welcher den Vergleich mit der Bestie im Käfig dem Besucher mit furchtbarer Anschaulichkeit vor Augen führt, sollte, mit den Gefahren zusammengehalten, die sich aus möglichen Verletzungen an den scharfen Kanten und Spitzen des eisernen Geflechtes sowie aus der durch die Umständlichkeit des Entfernens der schweren Eisenwände für die körperliche Pflege des Kranken ergeben, die endgültige Abschaffung dieser

unschönen und unpraktischen Aufbewahrungsstellen für Blödsinnige allenthalben beschleunigen.

Die Pflege hat bei diesen Kranken erstlich mit all' jenen Schwierigkeiten zu rechnen, denen die Behandlung Kachektischer jeder Aetiologie unterworfen ist; hinzukommt die besondere Erschwerung durch den Blödsinn und die Unempfindlichkeit der Kranken. Der schwer herabgekommene Kranke soll glänzend ernährt werden. Der alte Paralytiker entbehrt nicht nur des Hungertriebes, er sträubt sich oft mit Aufbietung aller ihm noch zur Verfügung stehenden Kräfte gegen den Versuch, ihm Nahrung zuzuführen. Sondenfütterung ist gefährlich, weil Anästhesie der hinteren Rachenwand den Kehldeckel offen lässt, so dass eindringende Speisenpartikelchen in die Luftwege aspiriert werden können. Nährklysmen werden abgedrückt oder reichen nicht aus, um den fortschreitenden Verfall hintanzuhalten. Am besten ist es, dem sitzenden Kranken flüssige Substanzen von hohem Nährgehalt langsam und geduldig einzulöffeln. Aber auch dieser Modus der Ernährung sei mit Bedacht wahrgenommen, und man halte sofort inne, wenn der Kranke würgt. Eine unangenehme Erscheinung beim Füttern oder nach demselben ist das Erbrechen der Kranken, weil auch bei diesem Zufall die Gefahr des Eindringens von Speiseteilchen in die Bronchien stets vorhanden ist.

Um die Verdauung halbwegs rege zu erhalten, muss auf täglichen ausgiebigen Stuhlgang gesehen werden. Die Kost darf daher nicht zu stopfend sein, wie dies etwa bei reiner Milchdiät der Fall wäre. Man verordne gedünstete Früchte, Pflaumen und dergl. Auf nüchternem Magen gebe man des Morgens einen Tee- bis Esslöffel Extractum Rhamni Phursiani fluidum oder ein Glas Bitterwasser. Wenn bei dieser Diät kein regelmässiger genügender Stuhlgang erreicht wird, gebe man einen Einlauf. Auf keinen Fall lasse man eine Obstipation einen oder gar mehrere Tage anstehen.

Nicht selten sieht man als Folge einer Stuhlverhaltung oder einer gefüllten Blase paralytische Anfälle auftreten, die bekanntlich den epileptischen ähnlich, durch die konsekutive Temperaturerhöhung ausgezeichnet sind. Der paralytische Anfall, stets ein ominöses Symptom bei beginnender Paralyse, in den Endstadien oft die Todesursache, erheischt sofortiges ärztliches Eingreifen. Der Kopf des bewusstlosen, krampfenden Kranken ist hoch zu lagern, die Stirn und Scheitelgegend bedecke man mit einer Eisblase, per Rectum klistiere man 5 Gramm Amylenhydrat mit Eigelb und Glyzerin, oder 2 Gramm Chloralhydrat, ausserdem beachte man sorgfältig die Herztätigkeit und helfe mit Aether, Kampherinjektionen oder Kochsalzinfusionen nach, wenn auf Schwäche deutende Erscheinungen hervortreten.

Ein weiterer Grund, welcher dem Arzt die ständige Obsorge um die Regelung des Stuhlgangs zur Pflicht macht, ist die Unreinlichkeit der blödsinnigen Kranken, welche nicht ansteht, mit den eigenen Genitalien und Exkretionsorganen ein recht unappetitliches Spiel zu treiben, und in der klinischen Terminologie mit dem Ausdruck „Kotschmieren" fixiert ist. Nicht nur, dass der üble Geruch, welcher von solchen Kranken ausgeht, ihre Gegenwart für ihre Mitpatienten äusserst widerlich gestaltet, die stete Gefahr septischer Infektionen droht den so leicht Verletzbaren, denen nicht einmal der natürliche Schutz vor Selbstbeschädigungen, die Schmerzempfindlichkeit, mehr übrig ist. Jeder Irrenarzt kennt aus eigener Erfahrung die Sucht Blödsinniger, sich

durch Reiben oder Kratzen oft stark blutende Hautabschürfungen zuzufügen, welche jeder Behandlung hartnäckig trotzen, weil der Kranke ungeachtet aller schützender Vorkehrungen, Verbinden der Hände usw. mit erstaunlichem Raffinement an seinem Zerstörungswerke unausgesetzt weiterarbeitet. Dann die Verheerungen durch den Druckbrand, welcher dank der ihm von irrenärztlicher Seite zugewendeten Aufmerksamkeit in Irrenanstalten mit geeignetem Personal seltener geworden ist. Ich werde auf dieses in der Therapie der Geisteskrankheiten sehr wichtige Kapitel noch mit einigen Bemerkungen zurückkommen.

Endlich sind die blödsinnigen, meist gelähmten und ganz hilflosen Paralytiker gerade jene Kranken, welche am häufigsten zum Objekt grausamer Roheiten von dem Wartepersonal gewählt werden. Wenn man den Körper eines solchen Unglücklichen aufmerksam betrachtet, was allerdings bei dem Durchschnitt der irrenärztlichen Assistenten schon wegen des ekelerregenden Anblicks nur selten geschieht, so findet man ihn gar oft mit Beulen und blauen Flecken übersäet, mit gebrochenen Rippen, Kratzeffekten und sonstigen Druckspuren. Faustschläge, Fusstritte, Hinschleudern auf den Boden, ja sogar Erdrosseln, um sich des meist oft unbequemen Kranken zu entledigen, sind Vorkommnisse bei dem Wartepersonal, welche zumeist um des Rufes der Anstalt willen, wo es angeht, vertuscht zu werden pflegen, zuweilen jedoch der Oeffentlichkeit, deren Misstrauen gegen den Irrenarzt reichlich daraus Nahrung zieht, nicht vorenthalten werden können.

Gelegenheiten zu Verwundungen aller Art sind demnach reichlich gegeben und die Hintanhaltung des Schmierens mit Kot, Blut oder anderen Sekreten erfordert die unausgesetzte Aufmerksamkeit und peinlichste Sorgfalt der Pfleger und Aerzte. Welchem psychischen Bedürfnis der Drang, zu schmieren oder zu kratzen, entspringt, ist nicht klar, einzelne Beobachtungen scheinen darauf hinzuweisen, dass diese Handlungen von einer gewissen Erregung ausgelöst werden. Vielleicht spielen auch Hautsensationen eine Rolle. Den Eindruck, welchen man beim Anblick der Kranken gewinnt, ist der von automatenhaft sich wiederholenden Zwangsbewegungen. Anschreien, Schlagen oder sonstige Züchtigungen, welche Dressur bezwecken, sind dringend zu widerraten. Der Verblödete ist, wie gesagt, nicht erziehbar. Das Einzige, was bei derartigen unvernünftigen Experimenten herauskommt, sind reaktive Wutanfälle oft schwerster Art. Auch das Anziehen von festen Handschuhen, geschlossenen Jacken, das Verbinden der Hände sind Massnahmen, die nicht zum Ziele führen, da die Kranken durch Bohren mit den Fingern, durch Zerbeissen mit den Zähnen die Hände allmählich wieder frei bekommen. Ueberdies sind die grossen, dicken, früher viel im Gebrauch gewesenen Lederhandschuhe eine gefährliche Waffe an den Armen des dementen Paralytikers.

Der einzige Weg, auf welchem es gelingt, das abscheuliche Spiel mit den Sekreten zu verhindern, ist der, dass man den Kranken mit denselben durch Einhaltung grösster Sauberkeit nicht in Berührung kommen lässt. Also: öfteres Führen nach dem Nachtstuhl, Klysmen bei Obstipation, Adstringentia gegen Diarrhöen, Ausspülen und Waschungen des Mundes und der Vagina mit schwachen Tannin- oder Borsäurelösungen, endlich die Dauerbäder, welche aber bei der Paralyse mit Vorsicht in Anwendung zu bringen sind, da sie den Blutdruck herabsetzen. Wo die Erregung stärker hervortritt, wird man die Wir-

kung der Bäder durch Sedativa unterstützen. Es empfiehlt sich etwa folgende Kombination:

Rp. Kalii bromati 1,0
Codeini hydrochl. 0,05
Hyoscini hydrobrom. 0,0005
D. t. dos. XX.
S. 2 mal täglich ein Pulver in einem Glas Wasser.

M. H.! Der Dekubitus spielt in der inneren Medizin bei der Behandlung der Rückenmarkskrankheit keine geringere Rolle als in der Psychiatrie, im Gegenteil, ist seine Entwicklung, wenn sie auf den Fortfall trophischer medullärer Einflüsse zurückzuführen ist, viel schwieriger zu verhindern und die Grade seiner Ausbreitung sind weit bedeutender als bei dem einfach marantischen Druckbrand. Bei der progressiven Paralyse ist es jedoch nicht allein die ungenügende Ernährung der durch Kompression im Liegen geschädigten Hautpartien (Hautbezirk über der Schultergräte, dem Olecranon, dem Trochanter, dem Kreuzbein, der Ferse), sondern auch die gleichzeitige Mazeration durch feuchte Unterlage, welche hinwieder Folge beständiger Besudelung mit Exkreten des Kranken ist.

Die erste und erfolgreichste Massnahme gegen den Dekubitus ist die Prophylaxe. Da man seine Aetiologie bei der Paralyse hinlänglich kennt, ist er bei gutem Willen und Sorgsamkeit des Wartepersonals in den meisten Fällen zu verhüten. Es ist ein berechtigter Stolz manches gewissenhaften Irrenwärters, auf seiner Abteilung keinen Druckbrand zu haben. Sobald sich eine Andeutung von Röte an den erwähnten, meist gefährdeten Hautpartien erkennen lässt, wasche man sofort mit Essig, Alkohol oder Kampherspiritus und fette hierauf mit Zinkpaste ein. Damit man aber den rechten Zeitpunkt dieser Behandlung nicht versäume, muss der unreine Paralytiker bei der Visite stets umgelegt und am ganzen Körper genau besichtigt werden.

Auch dem Wärter trage man auf, dasselbe wiederholt am Tage zu tun. Man belehre denselben, auf welche Gegenden er zu achten habe. Die Matratze sei nicht zu hart, besonders sehe man auf weiche Lagerung der Hautpartien, welche sich unmittelbar über dem Knochen spannen, und lege weiche Kissen oder wenn bereits eine Rötung vorliegt, ein ringförmiges Luft- oder Wasserkissen darunter. Selbstverständlich ist die Bettwäsche des unreinen Paralytikers möglichst oft zu wechseln. Der Kranke darf auch nicht eine Viertelstunde auf einem feuchten Laken liegen. Ist jedoch ein Versäumnis in dieser Hinsicht von seiten der Pfleger vorgekommen, dann lege man den Kranken am besten in ein warmes, nicht zu heisses Vollbad. Nach einer Viertelstunde bringe man ihn wieder zu Bett, reibe die gerötete Stelle mit Franzbranntwein ein, fette mit Borvaselin, bestreue mit Dermatol und lege einen leichten Watteverband an. Bei jeder neuen Durchnässung mit Kot oder Urin muss der Verband abgenommen und der Kranke wieder ins Bad gesetzt werden.

Ich kann im allgemeinen Furunkulose der Haut nicht als eine Contraidikation gegen die Bäderbehandlung ansehen. Es kommen, vielleicht gar nicht so selten, bösartige, sehr ansteckende Geschwüre dieser Art vor, welche auf Wärterhände übergehen und die Badewanne verseuchen. (Würth.) Aber ein jeder Furunkel ist sicher nicht so ansteckungsgefährlich und es ist gar keine Frage, dass diese Hautaffektion durch das Bad günstig beeinflusst wird. Vielleicht würde es sich aus ökonomischen Rücksichten empfehlen, wenn man eine ganze Wanne dem Kranken allein nicht zur Ver-

fügung stellen kann, nur jenen Körperteil, an welchem der Furunkel sitzt, zu baden.

Das zweite Stadium des Druckbrandes, das der Nekrose und des geschwürigen des Zerfalles erfordert des öfteren Entfernung abgestorbenen Gewebes, sowie Desinfektion der entzündeten Area. Man kann auch nach U n n a s Vorgang und B e c k e r s Empfehlung die durchbrechende Stelle oder den desinfizierten Geschwürgrund mit Ichtyol-Zinkleim (Gelatine — Glyzerin — Zink — Leim) abschliessen und dazu Ichtyol in Pillenform zu 1,0—1,5 oder in Wasser gelöst verordnen. Rp. Ichtyoli 10,0, Aquae destillatae 20,0. M. D. S. 2—3 mal täglich 15—30 Tropfen (U n n a). Während des Tages ist der Kranke im warmen Dauerbad zu halten. Er kann, um den ohnehin im Wasser verminderten Druck noch weiter zu verringern, in ein Leintuch gelegt werden, welches nach Art einer Hängematte in der Wanne ausgespannt ist. Die Nacht über muss der Kranke im Bett zubringen, zuvor ist das Geschwür in der oben geschilderten Art sorgsam zu verbinden. Statt des Verbandmulls Verbandmoos, weil es aufsaugungsfähiger ist, zu wählen, würde ich widerraten, weil man dann allzuleicht geneigt ist, das öftere Ansehen des nackten Körpers und das häufige Wechseln der Bettwäsche zu unterlassen. Der Verband darf natürlich keine Falten werfen, welche wieder drücken könnten, ebenso wie das Leintuch, auf welchem der Kranke liegt, frei von Falten sein muss. Darauf haben Sie den Wärter hinzuweisen.

Eine weitere Erscheinung, welche in der symptomatischen Behandlung der fortgeschrittenen Paralyse eine häufige und nicht unwesentliche Rolle spielt, ist die Retentio urinae. Es hat manchmal den Anschein, wie wenn eine Anästhesie der Blasenschleimhaut vorläge, so dass der Harndrang vollständig fehlt. Oder aber ist die Blasenmuskulatur zu schwach, um auf die sensorischen Reize mit Kontraktionen zu antworten. Die gefüllte Blase stellt dann häufig einen recht erheblichen Tumor über der Symplyse dar: Es gelingt nicht selten, die Blase manuell durch Druck zu entleeren. Versagt dieser Handgriff, so setze man den Kranken in ein warmes Bad. Auch ein Einlauf kann Erfolg haben, da mit dem Kotabgang auch Urin abzufliessen pflegt. Der Katheter diene als ultimum refugium, weil trotz aller Vorsichtsmassregeln eine Zystitis die gewöhnliche Folge seiner Anwendung ist und der durch diese Prozedur verursachte Blasenkatarrh allen Behandlungsmethoden zu trotzen pflegt. Eine nach der Katheterisation vorgenommene Blasenausspülung mit Borsäurelösung (10 : 500) und eine innerliche Darreichung von Urotropin (0,5 Gramm 4 mal täglich) sollen von Nutzen sein.

Die Behandlung des bei der Paralyse nicht seltenen Othämatoms muss eine chirurgische sein. Punktieren hilft in der Regel nur wenig, da sich der aus Knorpelhaut gebildete Sack immer wieder mit Blut oder seröser Flüssigkeit anfüllt. Die radikale Inzision ist hier einzig am Platze, wenn man nicht auf ein Eingreifen gegen das wenig Beschwerden verursachende und nur unschöne Leiden ganz verzichten will.

Mit besonderer Skepsis wird man der Annahme einer spontanen Entstehungsweise der Ohrblutgeschwulst gegenübertreten. Die Hilflosigkeit von Kranken ist für den Wärter von niederer Bildung, dem eine Superiorität über die Person des Kranken eingeräumt wird, ein Stimulus, ihm diese Ueberlegenheit fühlen zu lassen. Ich erinnere mich einer keineswegs rohen Wärterin, welche mir unter vier Augen

in durchaus glaubwürdiger Weise das Geständnis machte, dass das Einschlagen auf den Kranken oft ganz willenlos, automatenhaft erfolge und dass es sicher keine Wärterin je gegeben, welche niemals zugeschlagen habe. Die häufig ganz unbegründete Roheit des Wartepersonals ist ein Problem, das einer psychologischen Interpretation in monographischer Darstellung würdig wäre. Jedenfalls trifft bei den triebartigen Misshandlungen der Wärter die Hauptschuld den Abteilungsarzt, welcher Tun und Treiben des ihm Untergebenen, ungenügend überwacht.

So sind auch die Rippenbrüche alter Paralytiker, wie schon von Gudden eingestanden hat, die Folgen massloser Ueberschreitungen des Wartepersonals. Mit dem spontanen Brechen des Knochens der Paralytiker dürfte es sich ähnlich wie mit der sich von selbst bildenden Ohrblutgeschwulst verhalten. Dass es ein Othämatoma spontaneum, d. h. ohne ein sicher nachweisbares Trauma gibt, überzeugte mich die Erfahrung am eigenen Leibe, als ich mit 28 Jahren an einer derartigen Affektion, ohne eine äussere Ursache, zu leiden hatte. Es scheint bei der Entstehung der Ohrblutgeschwulst weit mehr auf den augenblicklichen Zustand des Blutdrucks, abnorme Blutzirkulation, Zerreisslichkeit der Gefässe, als auf die äussere Beleidigung anzukommen.

Die traurige Szene wird gewöhnlich von einer Schluckpneumonie oder einer Sepsis im Anschluss von Verletzungen geschlossen. Dass ein moribunder Kranker mit ebensoviel Liebe und Aufopferung gepflegt werden muss, wie einer, dessen Genesung wir erwarten können, bedarf keiner Erörterung. Im Gegenteil wird Arzt und Wärter seinen Stolz darein setzen, den Ausgang so weit als möglich hinauszuschieben.

Ich habe Ihnen, meine Herren, bisher nur von der symptomatischen Behandlung der progressiven Paralyse gesprochen und über die marktschreierischen Anpreisungen gegen den Krankheitsprozess selbst gerichteter und angeblich mit Erfolg geübter Heilmethoden kein Wort verloren.

Es ist nun meine Pflicht, trotz der Unerquicklichkeit des Gegenstandes, auf denselben einzugehen, um Sie vor Verwirrung zu bewahren und gewissenlosen, gefährlichen Experimenten zu warnen.

Sobald man den Zusammenhang zwischen Syphilis und Paralyse nach statistischen Feststellungen erkannt hat, versuchte man jene Mittel gegen letztere in Anwendung zu bringen, welche man gegen die erstere als wirksam erkannt hat. Also vor allem die Jod-Quecksilbertherapie. Ich halte mit v. Krafft-Ebing und anderen diesen Heilversuch gegen Ziehens Empfehlung für schädlich und den pathologischen Prozess wegen der körperlichen Schwächung des Kranken nur fördernd. Irrelevant ist es, ob man eine Inunktionskur oder Injektionen vornimmt. Den Fürsprechern der Quecksilbertherapie, deren Argumente sich in dem Kreise des post hoc ergo propter hoc irrtümlich drehen, halte ich die hinlänglich erwiesenen Besserungen und Remissionen bei der Paralyse auch ohne Quecksilberbehandlung entgegen. Die gleichzeitige Verabreichung von Schilddrüsenpräparaten nach Spengler gegen die Aufzehrung der Schilddrüse durch Quecksilber, rechnet mit lauter hypothetischen Voraussetzungen. Die Durchführung der Idee, dass resorbierbare Substanzen, wie die Jodalkalien, einen mit starken Exsudationen in der Hirnrinde einhergehenden Prozess günstig beeinflussen können, ist sicher nicht zu widerraten, also etwa Natrii jodati 2,0, Aquae destill. 150 kann man in jedem Stadium der

Paralyse verordnen. Von unleugbaren, nur auf dieses Mittel zurückführbaren Besserungen kenne ich keine.

Nicht besser geht es mit der gegen umschriebene syphilitische Effloreszenzen erfolgreich angewandten Arsentherapie von Hata-Ehrlich, deren wirkliche Bedeutung sich heute noch hinter mancher Uebertreibung verbirgt. Da eine günstige Beeinflussung des paralytischen Prozesses durch dieselbe keineswegs erwiesen ist, ja überhaupt sehr fraglich erscheint, so wird man von der Einverleibung des genannten Präparates in Hinblick auf die bereits erkannte Gefährdung der Hör- und Sehnerven von demselben Abstand nehmen. Dasselbe gilt für die Vorschläge einer Atoxylbehandlung.

M. H.! Die Paralyse ist als eine durch bestimmte Symptome und einen besonderen Verlauf ausgezeichnete Krankheit erst seit zirka hundert Jahren bekannt, daher auch die therapeutischen Bestrebungen noch jungen Datums sind. Die schon den älteren Irrenärzten geläufige Erfahrung, dass Geisteskrankheiten bei gleichzeitigem Auftreten vom Rotlauf des Antlitzes oder anderen entzündlichen Affektionen der Haut scheinbar verschwanden, brachte auf den Gedanken, eine Entzündung am Haupt des Paralytikers künstlich zu erzeugen. Gleichzeitig vermeinte man, in dem Glauben einer heilkräftigen Wirkung durch Anbringung von Gegenreizen die Blutfülle und Exsudationen, deren Vorhandensein man im Inneren der Schädelkapsel als pathologisches Substrat des chronischen Entzündungsvorganges der Paralyse vermutete, nach anderen Gebieten abzuleiten. Jacobi benutzte Unguentum Antenriethi. Auf dem rasierten Kopf wurde die Salbe eingerieben und brachte hier ausgedehnte entzündliche Schwellung der Galea aponeurotica hervor. Auch nekrotische Stellen sah man nicht so selten. Durch ein Wunderysipel kam es zur Zerstörung des Periosts, und dann zur Nekrose der Lamina vitrea externa. Bald sah man die Nutzlosigkeit dieser für den Kranken keineswegs ungefährlichen und sehr eingreifenden Prozedur ein und verliess diesen Weg der Behandlung. Um das Jahr 1870 war es L. Meyer, welcher aufs neue die Brechweinsteinsalbe in die Therapie der Paralyse einführte, und so kühn er auf den Häuptern der Paralytiker mit dieser gehaust haben mag, seine Versicherung von 15 Paralytikern 8 geheilt zu haben, musste denn doch stutzig machen. Allein der Erfolg blieb den späteren Versuchern dieser Methode versagt, so dass man wohl heute die Brechweinsteinsalbe in kaum einer Irrenanstalt finden wird. Die einstens empfohlenen Terpentinölinjektionen sind gleichfalls vergessen.

Der anscheinend günstige Einfluss des Fiebers auf den Ablauf von Psychosen bestimmte therapeutische Experimentatoren, Substanzen zu injizieren, welche mit Fiebererscheinungen einhergehen. Wagner v. Jauregg hat in jüngster Zeit seinen Paralytikern Alttuberkulin einspritzen lassen. Es fragt sich hier, inwieweit dem Arzt überhaupt ein Recht zusteht, ohne Zustimmung des Patienten oder seiner Angehörigen ihn zum Versuchskaninchen zu machen. Man hat eingewendet, dass die völlige Ungefährlichkeit des Eingriffs die Einholung eines solchen Einverständnisses überflüssig mache. Ich habe mich mit dieser Beschwichtigung nicht zufrieden geben können. Wenn eine Substanz einmal Fieber hervorgebracht, bedeutet sie für den Organismus eine keineswegs gleichgültige Infektion. Auch der dem Arzte ungeziemende Vorwand, dass ein dem Tode geweihter Paralytiker die Folgen einer solchen Vergiftung seines Körpers ohnehin nicht mehr lange zu tragen

habe, gleicht einem unehrlichen Ausweichen, indem ja gerade der Paralytiker in den Anfangsstadien einem solchen therapeutischen Wagnis ausgesetzt wird, nicht aber wenn der Verfall bereits weit gediehen ist. Um über die eventuelle Gefährlichkeit der Tuberkulininjektionen — die Erlaubtheit derselben scheint mir bei mangelnder Einwilligung absolut ausgeschlossen — ins Klare zu kommen, wandte ich mich brieflich an Altmeister Robert Koch. Dieser hatte die Liebenswürdigkeit, mir mitzuteilen, dass eine Tuberkulininjektion nur dann gefahrlos sei, wenn sie genau nach seiner Vorschrift vorgenommen werde. Haben sich nun Wagner und seine Assistenten genau an das Rezept Robert Kochs gehalten?

M. H.! Das Vorgehen v. Wagners ist ein Typikum für eine heute leider nicht mehr seltene, unseren ärztlichen Stand höchst kompromittierende Erscheinung. Unter den Therapeuten hat eine wahre Injektionswut Platz gegriffen, welche begünstigt von der gangbaren Anschauung eines bei jeder Krankheit im Organismus kreisenden Giftes, mit einem neugefundenen Antitoxin in der Spritze leicht bei der Hand war. Es ist sehr bequem, bei der progressiven Paralyse von Erfolgen zu sprechen, gehören ja die Besserungen auch ohne ärztliches Dazwischentreten eben zu dem Charakter der Krankheit. Besitzt nun ein solcher Arzt entsprechende Verbindungen, in einem vielgelesenen Journal von der Bedeutung seiner Experimente reden zu machen, dann kann er damit viel Geld verdienen. Die Versuchung ist gross.

Nichtsdestoweniger lege ich Ihnen, m. H., ans Herz, derselben mit all' der in Ihnen wohnenden ethischen Kraft zu widerstehen. Sind Sie ihr unterlegen, haben Sie das Recht verwirkt, den Namen Irrenarzt in jenem idealen und einzig möglichen Sinne zu führen, wie ich ihn in meiner Eingangsvorlesung definiert habe.

Diese wenigen kritischen Bemerkungen werden genügen, um Ihnen zum Bewusstsein zu bringen, was Sie von den modernen Spritzversuchen zu halten haben. Ich glaube nicht viel mehr als von den extravaganten Theorien der rediviven Humoralpathologie. Wo Krankheit, dort fliessendes Gift, wo fliessendes Gift, dort probiere ein Serum. Nach Bruce ist das Bacterium coli commune der Krankheitserreger der progressiven Paralyse, in den Zeiten der Remissionen gewinnen die entgegenwirkenden Schutzgifte die Oberhand und seien daher reichlicher als die ersteren anwesend. Man entnehme demnach in diesen Stadien dem Körper des Paralytikers das Blut und injiziere das Serum solchen Individuen, bei welchen der Krankheitsprozess floride ist. Robertson macht einen anderen Bazillus für die Paralyse verantwortlich, seinen Bacillus paralyticans und Clonston hat bereits das Antitoxin gefunden, welches die gefährlichen Stoffwechselprodukte dieses fatalen Lebewesens zunichte machen sollte.

Zuverlässigere Wirkung schienen jedoch jene Waffen gegen die Paralyse zu versprechen, welche gegen ihre innig Verbündete, die Syphilis, sich bewährt hatten. Nukleininjektionen sollen Erscheinungen sekundärer Lues zum Rückgang bringen. Man spritzte also ein halbes Gramm Nuklein in einer 10 prozentigen Lösung von nukleinsaurem Natron alle drei bis fünf Tage unter die Haut. Angeblicher Erfolg: Remissionen.

Peritz glaubte die Verarmung des Organismus an Lezithin bei

der Paralyse dadurch wett machen zu können, dass er Lezithin subkutan injizierte und zwar bis zu 2 g. Angeblicher Erfolg: Remissionen.

Auf dem chemischen Erweise, dass der Antitrypsingehalt des Blutserums der Paralytiker ein hoher sei, versuchte man unter Alt in Uchtspringe Arsenophenylglyzerininjektionen. Angeblicher Erfolg: Remissionen.

Endlich musste auch die Kochsalzinfusion herhalten. Meist in sterilisierter Lösung wurde das Kochsalz subkutan einverleibt. Man stieg bis auf 1000 Kubikzentimeter der erwähnten Flüssigkeit. Herzaffektionen oder Nierenleiden sind bekannte Kontraindikationen wegen der Mehrbelastung der Herzpumpe mit Arbeit. Auch in bereits sehr vorgeschrittenen Stadien soll ein konsekutives Nachlassen bedrohlicher Symptome offenbar sein.

Sie wissen aber, was ich von den Remissionen gesagt habe: es ist sicher sehr schwierig und wenn man offen sein will, geradezu unmöglich, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen ihnen und dem angewandten Heilmittel zu beweisen.

M. H.! Wenn man die Heilbestrebungen und Heilresultate bei der progressiven Hirnlähmung gegeneinander hält, so hat das sich ergebende Verhältnis auch nichts Entmutigenderes als bei anderen schweren chronischen inneren Krankheiten, etwa bei der Phthise oder der Leukämie. Oft bietet dem Arzte seine Erfahrung ja nichts anderes als den traurigen Ausblick eines unabwendbaren Geschickes. Sollen wir darob an unseren Kräften verzweifeln und unser therapeutisches Interesse von dem Paralytiker abwenden? Wir dürfen nach objektiver Einschätzung der bisherigen Erfolge auf Ehrlich keine weitgehenden Hoffnungen setzen, sondern müssen ehrlicher sein und eingestehn, dass weder gegen die Tuberkulose noch gegen die Paralyse ein Heilserum voraussichtlich gefunden werden wird. Wenn wir also auch keinen Saft, keinen Trank besitzen, die ausgebrochene Paralyse heute zu heilen, so zeigt uns doch die durch immer neue Hinweise allmählich sich festigende Kenntnis von der ursächlichen Bedeutung der Syphilis den Weg, auf dem wir dieser furchtbaren Krankheit Herr werden, auf dem wir sie ausrotten können. Es ist dieser die Prophylaxe, die Hygiene. Hier gilt es, vor allem die Quelle der Uebels aus der Welt zu schaffen. Hinweg mit der Prostitution als einem staatlich-tolerierten Gewerbe! Anzeigepflicht des Arztes, sobald derselbe zur Kenntnis eines Syphilisfalles gelangt. Heiratsverbot bei bestehender oder überstandener Syphilis. Strenge Bestrafung für die Weiterverbreitung dieser Krankheit und vieles andere. Ich weiss sehr wohl, dass dergleichen Vorschläge leichter gemacht, als realisiert werden können. Aber es wird dahin kommen müssen, trotz allem und allem. Wie man heute gegen die Alkoholseuche organisatorisch auftritt, wird man es einmal gegen die Syphilis tun. Möge sich in der Paralysefrage Ostwalds Wahrwort, dass der Mann des Tages nicht mehr der Erfinder und Entdecker, sondern der Organisator sei, erfüllen, aber einem Psychiater sei es vorbehalten, die sozialen Ursachen und mit diesen die Krankheit selbst zum Verschwinden zu bringen!

Der 29. Kongress für innere Medizin.

Wiesbaden, 16—19. April 1912.

Berichterstatter: **Dr. Krone** Bad Sooden-Werra. (Schluss.)

Vierter Tag.

Schlayer-Tübingen: „Ueber die Ermüdbarkeit der Nierenfunktion."

Bei einer gesunden Niere tritt erst nach übermässiger Inanspruchnahme Ermüdung ein. Anders bei der kranken Niere; diese kann durch Diuretizis sowie durch Kochsalzbelastung schnell ermüden. Es tritt diese Ermüdung besonders leicht ein bei chronischer parenchymatöser Nephritis mit Oedemen, sowie bei oligurischer Schrumpfniere. Es handelt sich dabei um Schädigungen der Nierengefässe. In diesen Fällen müssen wir die Schonungstherapie anwenden.

Hedinger-Baden-Baden: „Ueber die Tagesschwankungen der Diurese bei gesunden und kranken Nieren."

Redner hat den Tagesablauf der Diurese bei gesunden und kranken Nieren geprüft, wobei er zu dem Ergebnis gekommen ist, dass wir aus der Art und Weise des Ablaufes nephritische und nicht nephritische Polyurien unterscheiden und hieraus die Diagnose auf die Nierenfunktion stellen können.

Grafe-Heidelberg: „Zur Frage der Eiweissbildung bei Fütterung von Ammoniaksalzen."

Vortragender hat die Frage zu entscheiden versucht, ob Eiweisskörper nicht nur, wie man bisher nach Emil Fischer und Abderhalden annahm, aus Amidosäuren, sondern auch aus noch tiefer stehenden Abbauprodukten, nämlich Ammoniaksalzen, gebildet werden können. Er fand, dass bei reichlicher Kohlehydratfütterung das Stickstoffdefizit in der Stoffwechselbilanz von Hunden nach Zulage von Ammoniaksalzen geringer war als ohne Zufuhr solcher Salze, dass aber die Tiere trotzdem an Gewicht abnahmen. Er kommt zu dem Resultat: die Kohlehydrate scheinen die Bausteine für die Synthese des Eiweiss im Organismus abzugeben.

Lichtwitz-Göttingen: „Das schillernde Häutchen auf dem Harn bei Phosphaturie."

Das Häutchen ist ein Colloid und in Aether löslich.

Siebeck-Heidelberg: „Versuche über die diosmotischen Eigenschaften von Zellen."

Die Nierenzellen nehmen die Salze nicht auf dem Wege der Quellung, sondern auf dem der Osmose auf.

Schade-Kiel: „Physikochemische Beiträge zur Oedemfrage.

Redner hat die kolloidchemische Säuretheorie des Oedems von Martin Fischer experimentell widerlegt, ist aber überzeugt, dass der kolloidchemischen Wasserverbindung der Gewebsbestandteile eine erhebliche, allerdings noch nicht geklärte Rolle zukommt. Er gibt sodann einen Beitrag zur frühzeitigen Erkennung der Präödeme, indem er einen Elastizitätsversuch demonstriert.

Bernstein und Jalta-Wien: „Ueber die Einwirkung von Adrenalin, Pituitrinum infundibulare und Pit. glandulare auf den respiratorischen Gaswechsel." Demonstrationsvortrag.

Kuhn-Berlin: „Die grosse Verbreitung der Thyreo-Toxikosen (Basedow I und II) bei den Gestellungspflichtigen und ihre Besserung durch den Militärdienst."

Unter seinem Rekrutenmaterial fand Vortragender in den letzten 3 Jahren jährlich ca. 5% Basedowkranker mit deutlichen Basedowsymptomen. Keiner davon wurde entlassen, sämtliche besserten sich und alle haben den Dienst ohne Lazarett oder Revier überstanden. Die Besserungen sprechen ihm dafür, dass therapeutisch die Ruhe nicht den Wert hat, der ihr beigemessen wird, und dass das Primäre beim Basedow die Neurose ist.

Bauer-Innsbruck: „Klinische Untersuchungen über den endemischen Kropf in Tirol."

Redner fand bei Leuten mit endemischem Kropf Stigmata neuropathischer Konstitution sowie hyperplastische Erscheinungen am Körper. Er schliesst daraus, dass diese Erscheinungen prädisponierend für die Erwerbung des endemischen Kropfes wirken.

Als Diskussionsredner opponiert Stark-Karlsruhe den Kuhn'schen Angaben; er glaubt nicht an eine Heilung, bezw. Besserung durch den Militärdienst und plädiert für psychische und Ruhekur. Er bezweifelt die Richtigkeit der Kuhn'schen Diagnosen, hält die Symptome vielmehr für neurasthenischer Natur. Hausmann-Rostock dagegen hält die Kuhn'schen Beobachtungen für richtig.

Fischler-Heidelberg und Wolf-New-York: „Ueber den Mechanismus einiger Degenerationszustände der Leber." Demonstrationsvortrag.

Magnus-Alsleben-Würzburg: „Ueber die Eck'sche Fistel." Demonstrationsvortrag.

Grober-Jena: „Pflanzliche Proteasen und ihre therapeutische Verwendung."

Wir können in sehr vielen reifen Früchten und Wurzeln Fermente mit eiweisslichen Elementen vergesellschaftlicht — eiweissverdauende Elemente — nachweisen. Durch diese pflanzlichen Proteasen, welche die wirksame Fähigkeit des menschlichen Magendarmsaftes allerdings nicht ganz erreichen, werden Zellulosen leicht gelöst. Das therapeutische Ergebnis daraus: fehlende Salzsäuresekretion wird angeregt, bezw. gesteigert; die fehlende Fermentsekretion wird nicht angeregt.

Prym-Bonn: „Ist das Ewald-Boas'sche Probefrühstück im Magen geschichtet?"

Vortragender hat die Frage, die er schon früher bejaht hat, mit der doppelseitigen Magensonde nochmal nachgeprüft; er kommt wiederum zu demselben bejahenden Resultat.

Schütz-Wien: „Ueber die Rolle der Säure bei der Magenverdauung."

Die Rolle der Säure wird theoretisch auf Grund experimenteller Untersuchungen erörtert.

Hohlweg-Giessen: Ueber Salzsäureabscheidung des Magens bei Erkrankungen und nach Exstirpation der Gallenblase."

Vortragender konnte eine starke Verminderung der Salzsäureproduktion nach operativer Entfernung der Gallenblase nachweisen. Das

gleiche Resultat erhielt er bei mechanischem Verschluss des Ductus cysticus.

Kirchheim-Marburg: „Weitere Untersuchungen über tryptische Verdauung."

Wird eine Lösung von Rinderpankreastrypsin in die Gewebe injiziert, so entsteht eine Oedemnekrose (Hämorrhagie). Der Darm ist von innen gegen diese Wirkung immun, ebenso wie andere Organe mit Schleimhautüberzug — wie Blase und Oesophagus. Diesen Schutz bedingt der Schleim rein mechanisch, es spielen keine spezifischen Antitrypsine mit.

Gigon-Basel: „Ueber die Bedeutung der Gewürze in der Ernährung."

Redner hat Respirationsversuche gemacht und kommt zu dem Ergebnis, dass durch Gewürze der Stoffwechsel gesteigert wird.

Röhl-Elberfeld: „Experimentelle Untersuchungen über den Aufbau von Lipoiden im Tierkörper."

Vortragender fand, dass nicht die Gesamtheit der in Alkohol und Aether löslichen Lipoide für die Erhaltung des Lebens und das Wachstum von Säugetieren nötig ist, sondern nur ein Hauptbestandteil: das Lezithin.

Stepp-Giessen: „Experimente über die Einwirkung langdauernden Kochens auf lebenswichtige Nahrungslipoide."

Lebenswichtige Nahrungslipoide werden durch langdauerndes Kochen ungenügend zur lebenswichtigen Nahrung.

Frank-Breslau: „Ueber die Variationen des exogenen Purinstoffwechsels durch Atophan."

Atophan wirkt beschleunigend auf die Ausscheidung der Harnsäure bei Purinfütterung. Es ist wahrscheinlich, dass durch diese vermehrte Ausscheidung die Zersetzung der Nukleinsäure in die Bahn der Harnsäurebildung gelenkt wird.

Weidenbaum-Neuenahr: „Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus."

Redner hat Versuche über die Löslichkeit der Stoffwechselprodukte des Diabetes durch Neuenahrer Sprudel und andere Mineralwässer angestellt, wobei er fand, dass die Löslichkeit bei den einzelnen Wässern verschieden, sowie auch abhängig von der Temperatur ist. Versuche, die er in gleicher Richtung mit Radium gemacht hat, ergaben ein negatives Resultat. Dagegen erzielte er bei den letztgenannten Versuchen eine gute Wirkung auf die Harnsäure.

Funck-Köln: „Ueber Prophylaxe und Kausaltherapie des Diabetes mellitus."

Vortragender plädiert für eine kausale Therapie bei Diabetes mellitus neben der allgemein geübten beschränkten Reiztherapie.

Plönies-Hannover: „Funktionsstörungen der Lungen und Reizerscheinungen am Thorax im Bereiche der Lungen bei Magenkrankheiten."

Die genannten Funktionsstörungen und Reizerscheinungen können derart im Vordergrund stehen, dass Fehldiagnosen möglich sind.

Hansen-Kristiania: „Der Laktophenin-Ikterus."

Eine Nebenerscheinung der Laktopheninwirkung ist der Ikterus, der gewöhnlich nach 8—10 Tagen auftritt, auch wenn nur 4—5 Tage Laktophenin gegeben wurde.

Prorok-Soden i. T.: „Zur Chemie des Sputums.“

Redner hat Sputa auf Kalk, Phosphor und Magnesia untersucht mit dem Ergebnis, dass bei chronischer Bronchitis, sowie auch bei Lungentuberkulose der Kalk- und Magnesiagehalt gering ist. Der Phosphorsäuregehalt ist bei chronischer Bronchitis niedrig, bei Tuberkulose hoch; mit der Schwere der Krankheit steigt der Gehalt. Der Phosphorsäuregehalt geht parallel dem Eitergehalt, Kalk und Magnesia parallel dem Schleimgehalt im Sputum.

Lefmann-Heidelberg: „Behandlung des Kardiospasmus.“

Die Behandlung, die der Vortragende vorschlägt, besteht darin, dass man eine Ballonsonde in den Magen bringt und den aufgeblähten Ballon durch den Oesophagus heraufzieht.

Strübe-Köln: „Die erweiterte therapeutische Verwendung der Magenspülung.“

Redner empfiehlt die Verwendung der Magenspülung bei allen Krankheitserscheinungen, die auf Autointoxikation beruhen; so vor allem bei Diabetes, wo er ein Verschwinden der Glykosurie, sowie der Nebenerscheinungen wie Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit usw. beobachtet hat.

In der Diskussion bestätigt Weidenbaum-Neuenahr die Erfahrungen Strübes und Plönies-Hannover erklärt die guten Erfolge, die er ebenfalls gesehen haben will, damit, dass die Gärungs- und Zersetzungsprodukte im Magen ätiologisch für den Diabetes neben einer Disposition verantwortlich zu machen seien.

Haupt-Soden i. T.: „Ueber Vesikuläratmen.“

Das Vesikuläratmen stammt aus Eigenschwingungsgeräuschen des Lungengewebes.

Referate und Besprechungen.

Innere Medizin.

Bruhn, Fahräus (Stockholm), hebt die Bedeutung rezidivierender Angina tonsillaris als des Ursprungsherdes vieler Herzfehler hervor, die auch ohne vermittelnden Rheumatismus direkt als Folgen der ersteren angesehen werden können. Bei jüngeren Individuen mit Herzfehlern, deren Ätiologie unbekannt ist, kommt es nicht selten zu Kompensationsstörungen, die man wohl auf eine Exazerbation des endokarditischen Prozesses ansehen darf, ohne daß man dieselbe direkt nachweisen kann, während gerade zu dieser Zeit eine entzündliche Angina mit Pfropfenbildung, Schwellung der einen oder anderen Halsdrüse vorhanden ist. Es ist ganz auffallend, wie viele mit einem Mitralfehler behafteten jüngeren Individuen gerade an rezidivierender Angina leiden und es ist immerhin möglich, daß letztere den Ausgangspunkt derselben bilden. Man soll daher den rezidivierenden Anginen die besondere Aufmerksamkeit zuwenden und durch Behandlung derselben Rezidiven bestehender Endokarditiden vorzubeugen trachten, vielleicht ist es auch möglich, die Zahl der Herzfehler überhaupt hierdurch zu vermindern. (Hygiea Stockholm.) Klemperer-Karlsbad.

Parker, Ch. A., Schilddrüsentumor an der Zungenbasis. (Proc. R. Soc. of Medicine, Bd. V, No. 5.)

Es scheint sich um eine angeborene Verlagerung der Schilddrüse zu handeln, denn am Hals ist von einer solchen kaum etwas zu fühlen, während der Tumor durch seine Größe das Sprechen erschwert. In der Diskussion

wurde vorgeschlagen, den Tumor nach Spaltung des Zungengrundes seinem richtigen Platz zu nähern, ihn halb oder auch ganz zu exstirpieren, oder ihn in Coco zu lassen und zu versuchen, ob man ihn durch Jod (innerlich) verkleinern könne.
Fr. von den Velden.

Syllaba, L. (Prag), **Die akute Influenzabronchiolitis der Erwachsenen.** (Ther. Gegenw. 1912, H. 3.)

Aus seinen eingehend wiedergegebenen Beobachtungen und Folgerungen bei einem Falle von akuter Influenzabronchiolitis stellt Syllaba folgende charakteristischen Züge dieser Krankheit zusammen: akuter zyklischer Verlauf, exspiratorische Dyspnoe und Oligopnoe (verlangsamte Atmung mit verlängertem Exspirium), typischer physikalischer Befund (heller Schall mit Verschiebung der unteren Grenze nach unten, abgeschwächtes In-, verlängertes Exspirium, Rasseln ohne jede Konsonanz, keine Verstärkung von Bronchophonie und Fremitus) reichliche, eitrige Expektoration, Zyanose, schwerer fieberhafter Allgemeinzustand, Ähnlichkeit mit Asthma bronchiale.
Esch.

Minkowski, O. (Breslau), **Betrachtungen über das Lungenemphysem.** (Ther d. Gegenw. 1912, H. 1 u. 2.)

Die eingehenden Ausführungen Minkowskis, die zu kurzem Referat nicht geeignet sind, betonen u. a. auch die besondere Bedeutung, die der therapeutischen Beeinflussung des Zirkulationsapparates bei der Behandlung des Lungenemphysems zukommt (Herzmuskelinsuffizienz mit Stauungskatarrhen).
Esch.

Meidner, S. (Berlin), **Die Behandlung bösartiger Geschwülste mit radioaktiven Substanzen.** (Ther. d. Gegenw. 1912, No. 2.)

Dasselbe, was der Verfasser im Januarheft von der Röntgentherapie gesagt hatte, gilt auch von der Behandlung mit radioaktiven Substanzen: auch ihre Wirkung ist nur bei oberflächlichen Epitheliomen und Sarkomen der Haut günstig, für einige andere Tumorformen nicht gerade ungünstig, für alle übrigen aber — und das sind die meisten und bösartigsten — ausgesprochen schlecht.
Esch.

Zinn, W. (Berlin), **Über die metastatischen Nieren- und paranephritischen Abszesse, ausgehend von Furunkeln.** (Ther. d. Gegenw. 1912, H. 4.)

Seitdem wir die Nieren als wichtiges Ausscheidungsorgan der Bakterien bei Infektionskrankheiten würdigen gelernt haben, hat das Auftreten von metastatischen Nierenherden selbst längere Zeit nach Heilung der primären Affektion nichts Auffallendes mehr. Der Zusammenhang zwischen beiden wird besonders durch den Nachweis der gleichen Erreger erbracht (Staphylokokken). Der solitäre metastatische Nierenabszeß ist ein wichtiges Grenzgebiet der inneren Medizin und Chirurgie. Es täuscht oft längere Zeit ein inneres Leiden vor, bis ein größerer schmerzhafter Tumor in der Nierengegend auf die richtige Diagnose führt. Der Druckschmerz ist das wichtigste Symptom der Krankheit, der Abszeß liegt öfter am oberen als am unteren Nierenpol, häufig ist Vergrößerung der erkrankten Niere erkennbar, der Urinbefund meist negativ, weil der Abszeß gewöhnlich in der Rinde sitzt. Rote Blutkörperchen im Harnsediment sind ein wichtiges, aber nicht konstantes Symptom, eiterhaltig wird der Harn nur bei Durchbruch des Abzesses ins Nierenbecken. Stets besteht Fieber von unregelmäßigem Verlauf, oft von Schüttelfrösten unterbrochen, daneben Mattigkeit und Kopfschmerz. Differentialdiagnostisch kommt im Anfang Typhus, Tuberkulose, schleichende Pleuritis, Endokarditis, kryptogene Sepsis usw. in Betracht. Rechtzeitige Erkennung ist für die operative Behandlung von Wichtigkeit. Das Gesagte wird an einigen entsprechenden Fällen demonstriert.
Esch.

Quintard, E. (New York), **Hepatointestinale Toxämie.** (Post - Graduate, Bd. 27, No. 2,)

Quintard braucht diesen Namen für die Folgen eines falschen Stoffwechsels im Darm und den zugehörigen Organen, der Leber und vielleicht

auch des Pankreas. Er faßt also damit eine Menge Zustände unter einem Gesichtspunkt zusammen, die sonst unter verschiedenen Namen gehn, wie Biliosität, Autointoxikation, Uricacidämie, gichtische Diathese, Neigung zur Steinbildung usw. Die Symptome sind zum großen Teil solche, die man gewöhnlich als nervöse oder neurasthenische bezeichnet, sind gewöhnlich in geringerem Grade dauernd vorhanden, nehmen aber von Zeit zu Zeit an Heftigkeit zu, ohne daß man gewöhnlich die Veranlassung angeben könnte. Gemütsdepression bis zum Lebensüberdruß spielt unter ihnen eine große Rolle, daneben große Reizbarkeit. Bei geringeren Graden der Krankheit kann das Aussehen ziemlich gesund sein, bei höheren sind die Bindehäute leicht ikterisch, die Zunge belegt, der Ernährungszustand meist mangelhaft, ja in den schweren Fällen so schlecht, daß der Gedanke an eine maligne Erkrankung nahe liegt.

Den akuten Verschlimmerungen geht nicht selten (gerade wie beim Gichtanfall) ein Stadium der „Hypereuphorie“ vorher. Charakteristisch ist ein Gefühl von Unbehagen im rechten Hypochondrium, Muskelschwäche, Übelkeit (doch selten Erbrechen), Frost und Schwindel; dazu kommt in schwereren Fällen Dyspnoë, Herzklopfen und Taubheit in den Gliedern, Bewußtseins- und Sprachstörungen und epilepsieähnliche Anfälle, so daß zuweilen nur spezialistische Untersuchung vor der Diagnostizierung schwerer organischer Schädigung schützen kann. Symptome von Magenerkrankung fehlen mit Ausnahme einer nur bei schwereren Fällen und akuten Verschlimmerungen bestehenden Anorexie.

Die Behandlung zielt auf eine Reinigung des Körpers von unerwünschten Stoffwechselprodukten. In schweren Fällen muß dabei Bettruhe bis zu drei Monaten und möglichste Isolation von den normalen Unannehmlichkeiten des Lebens verschafft werden, am besten durch Behandlung in einem Sanatorium. Quintard gibt eine sehr spezielle Anweisung, wie man den Darm und die Leber ausfegen solle, mit Mercurialpräparaten, Mittelsalzen, Rizinusöl usw., so genau wird es aber wohl nicht darauf ankommen, wie man das anstellt. Auch Magen- und Darmspülungen sind zuweilen von Nutzen. Natürlich ist die Diät von besonderer Wichtigkeit, darf jedoch nicht schematisch geregelt werden, sondern hängt ganz davon ab, nach welcher Richtung sich der Kranke vom Pfad der Tugend entfernt hat. Quintards Erfahrungen passen nicht ganz auf deutsche Verhältnisse, doch ist auch für uns manche seiner Vorschriften gültig, die Einschränkung des Fleisch- und Fettgenusses und die Bevorzugung einer gemäßigten Milch-Ei-Kohlehydratediät. Einen guten Anhalt für die fortschreitende Reinigung des Leibes gibt der Gehalt des Urins an Ätherschwefelsäuren. Großen Wert legt er nach dem Vorgang der Franzosen auf Milch und ihre Gärungsprodukte, Kefir usw. als Einschränker der Fleischflora des Darms, sowie darauf, daß baldmöglichst bei den meist körperlich faul gewordenen Toxämischen für Massage, später für aktive Körperbewegung gesorgt wird.

Mit einem Worte: die „hepatointestinale Toxämie“ ist die Krankheit derer, die mehr Nahrung und Reizmittel zugeführt haben, als sie verarbeiten konnten, und wird durch Fortschaffung der angehäuften Stoffwechselprodukte und Einführung einer dem wirklichen Verbrauch besser angepassten Diät kuriert. Fr. von den Velden.

Umber (Charlottenburg), Atropinbehandlung der Phosphaturie. (Ther. d. Gegenw. 1912, No. 3.)

Von der Tatsache ausgehend, daß bei der Phosphatdiathese eine zu reichliche HCl abscheidung im Magen eine hervorragende Rolle spielt und das Ausfallen der Phosphatsedimente im Harn fördert, hat Umber in einer Reihe von hartnäckigen, jahrelang bestehenden Phosphatdiathesen eine energische Atropinkur angewandt und damit gute Erfolge erzielt. Er beginnt mit $^1/_2$ mg pro Tag, um dann in wenigen Tagen auf 3 mg pro Tag; jedesmal 1 mg nach der Mahlzeit, anzusteigen. Nach 14 Tagen geht er mit der Dosis allmählich wieder herunter und wiederholt die Kur nötigen-

falls von Zeit zu Zeit in derselben Weise. Er erreichte dadurch Erhöhung der Harnazidität und vermutlich auch Verringerung der Kalkresorption im Magen und der Kalkausfuhr im Harn.

Diätetisch sind Kartoffeln, Wurzeln und grüne Gemüse zu beschränken, Milch und Eier gänzlich auszuschalten, Hülsenfrüchte, Zerealien, Brot, Fleisch, Käse zu bevorzugen. Esch.

Meidner, S. (Berlin), **Die Atophantherapie der Gicht.** (Ther. d. Gegenw. 1912, H. 11,)

Aus der zusammenfassenden theoretischen und praktischen Übersicht geht hervor, daß die prompte günstige Beeinflussung des akuten Gichtanfalls durch das Atophan allgemein anerkannt wird. Auch prophylaktisch wirkt es gut; weniger berufen erscheint es, in der Behandlung der chronischen Gicht eine Rolle zu spielen, kontraindiziert ist es bei Neigung zur Steinbildung. Es empfiehlt sich, die Einführung mit reichlicher Beigabe von Flüssigkeit und Natr. bicarb. ($^1/_2$ Kaffeelöffel aufs Gramm Atophan) zu verbinden. Esch.

Birnbaum, R. (Göttingen), **Zur Therapie der nervösen Pollakiurie.** (Frauenarzt 1912, No. 2.)

Bei der nervösen Pollakiurie wird durch den vermehrten Harndrang ein bis auf event. geringe Schleimbeimengung völlig normaler Urin ausgeschieden; die Harnmenge ist nicht gesteigert. Zuweilen tritt dabei starker Tenesmus auf. Dieser Harndrang kann durch psychische Reize beeinflußt werden. Lokalbehandlung ist nur bei Blasenveränderungen indiziert. In ganz schlimmen Fällen empfiehlt Voigt vorübergehende Anlegung einer Blasenscheidenfistel, sonst aber roborierende Behandlung, Bäder, Psychotherapie. Esch.

Sußmann, M. (Berlin), **Zur Dioptrik des Gastroskops.** (Ther. der Gegenw. 1912, No. 3.)

Mittels seiner außerordentlich eingehenden, zu einem kurzen Referat nicht geeigneten Arbeit will Sussmann das Interesse und das Verständnis des Gastroskopikers für die Wirkung und die Leistungsfähigkeit des optischen Apparats zu vertiefen suchen, insonderheit das Zusammenwirken von Theorie und Praxis fördern. Zahlreiche Abbildungen ergänzen die theoretischen Ausführungen. Esch.

Chirurgie und Orthopädie.

Küttner (Breslau), **Die Chirurgie des Krieges.** (Med. Blätter 1912, No. 6.)

Der vorliegende Aufsatz ist kein Originalartikel, wie es im Inhaltsverzeichnis fälschlich heißt, sondern ein, dazu nicht einmal gutes Referat, das mehr Nebensächlichkeiten als die Kernfragen selbst berücksichtigt. Daran ist natürlich der Autor, der bekannte Breslauer Chirurg, der als Leiter einer Roten Kreuz Ambulanz sich im Burenkrieg selbständig kriegschirurgisch betätigt hat und daher von den gegenwärtigen Inhabern der Lehrstühle der Chirurgie neben Hildebrand unbedingt als der kompetenteste auf dem Gebiete der Kriegschirurgie bezeichnet werden muß (auch hierin zeigt sich der Einfluß seines großen Lehrers P. v. Bruns, des früheren Tübinger Chirurgen), vollständig unschuldig, vielleicht weiß er nicht einmal, daß ein Referat seines Vortrages als Originalartikel unter seiner Flagge segelt. Gegen dieses Verfahren, das die „Medizinischen Blätter“ schon des öfteren beliebt haben, muß Referent energisch Verwahrung einlegen. Abgesehen von der Irreführung des ärztlichen Lesepublikums stehen der Verallgemeinerung eines derartigen Usus auch andere Bedenken entgegen: Ref. hat es jedenfalls bei der Lektüre als sehr störend empfunden, daß in dem erwähnten Aufsatz der Autor bald selbst spricht („ich zeige Ihnen Lichtbilder“ usw.), bald als Redner auftritt. Dazu kommt noch ein überaus lästiger Druckfehler in der ersten Zeile des letzten Absatzes, der bei einiger Aufmerksamkeit leicht auszumerzen gewesen wäre. Doch genug

des grausamen Spieles. Ref. wünscht sich möglichst wenige derartige Aufsätze, bei dem es so viel zu kritisieren und wenig zu referieren gibt, und den Lesern der „Medizinischen Blätter“ andere Originalartikel.

K. Boas-Straßburg i. E.

Leedham-Green C., Die operative Behandlung des M. Basedowii. (Proc. R. oc. of Medicine, Bd. 5, No. 5, S. 75.)

In einer obigen Gegenstand betreffenden Diskussion äußerte L. Ansichten, die als Gegengewicht gegen Kochers Radikalismus bemerkenswert sind. So günstig das unmittelbare Resultat der Operation ist, so wenig ist auf dauernde Heilung mit Bestimmtheit zu rechnen. L. stützt sich dabei besonders auf deutsche Statistiken. Garrè hat in 20 % seiner Fälle den Exophthalmus, in 10 % die Tachykardie unverändert fortbestehn sehn. Eiselsberg hat nur 32 % komplette Heilungen, Küttner 33 %, und 14 % ohne alle dauernde Besserung.

In England ist die Operation des exophthalmischen Kropfs bis jetzt nur letzte Zuflucht, L. ist dafür, daß man, wenn Ruhe und innere Behandlung versagt haben, bald zur Operation greifen solle, obgleich die Mortalität ziemlich hoch ist, da nicht jeder Kochers Erfahrung und Geschicklichkeit besitzt.

Fr. von den Velden.

Böhme, Über untere Halswirbelluxationen im Anschluß an einen Fall von Rotationsluxation. (Inaug.-Dissertation Halle 1912.)

Verfasser berichtet ausführlich über einen Fall von Rotationsluxation im linken Seitengelenk des fünften Zervikalwirbels mit linksseitigen Contusio thoracis, in dem keine Erscheinungen von seiten des Nerven auftraten. Die Reluxation wurde nach dem Verfahren von Hüter vorgenommen. Im weiteren Verlauf trat Heilung ein. Verfasser bespricht im Anschluß daran in ausführlicher Weise die Ätiologie, das Zustandekommen, den Symptomenkomplex, die Prognose und Therapie der Halswirbelluxationen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Rühlmann, Über die Behandlung der Flexionsankylosen im Hüftgelenk. (Inaug.-Dissert. Halle 1911.)

Im Anschluß an einen Fall von Flexionsankylose des Hüftgelenks, in dem v. Bramann die Osteotomia subtrochanterica ausführte, bespricht Verfasser die verschiedenen Operationsmethoden, die bei dem genannten Leiden angegeben worden sind.

K. Boas-Straßburg i. E.

Gynäkologie und Geburtshilfe.

Esch, P, u. Schröder, F., Bakteriologische Untersuchungen über die Wirkung von Vaginalspülungen bei graviden Frauen. Aus der Univers.-Frauenklinik in Marburg. (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1912, 70. Bd, 1. Heft.)

Die Fragestellung lautet: Werden endogene Keime durch Scheidenspülungen bei schwangeren Frauen beeinflußt? Es wurden 10 Schwangere mit physiologischer Kochsalzlösung gespült und nach 4, 8, 12 und 24 Stunden wurde das Scheidensekret mittels Wattepinsels aus der unteren, mittleren und oberen Vagina entnommen und damit Strichagarplattenkulturen angelegt. Es stellte sich heraus, daß in der Tat durch diese Spülungen eine nicht unwesentliche Verminderung der Zahl besonders der vorhandenen Kokken, aber auch der Stäbchen eintritt. Das galt auch von einer zweiten Spülung nach 48 Stunden. Bei Verwendung von Kochsalzlösung muß man die Wirkung als rein mechanische auffassen. Wurden chemische Desinfizienzien verwendet, so ergaben sich noch besondere Wirkungen, wie Beseitigung der Hämolyse; aber es sind in dieser Richtung zu wenig Versuche angestellt worden, um praktisch etwas aus ihnen folgern zu können. Nur das eine ist erwiesen, daß 1prozentige Seifenkresollösung gut desinfizierend wirkt. — Verfasser betonen, daß es sich in erster Linie darum handelt, bei einer inneren Untersuchung keine Keime in die Schleimhaut zu inokulieren, infolgedessen müßten logischer-

weise die Spülungen vor und nicht nach der inneren Untersuchung gemacht werden. Bei protrahierten Geburten dürfte es sich empfehlen, etwa alle 10 Stunden eine Scheidenausspülung vorzunehmen.

R. Klien-Leipzig.

Paskiewicz, S. (Ufa), **Ein Fall von ausgetragener Extrauteringravidität.** (Ztrbl. f. Gyn. 1912, No. 4.)

Bei der Operation, zu der die Patientin erst nach dem Tode des Foetus bei hohem Fieber und schlechtem Allgemeinzustand ihre Einwilligung gegeben hatte, fand man den Fruchtsack mit Bauchwand, Peritoneum, Netz und Därmen so verwachsen, daß seine vollständige Entfernung nicht möglich war; es wurde daher nur ein Teil exstirpiert, die Ränder an die Bauchwand angenäht und die Höhle tamponiert. 2 Tage später Tod der Patientin. — Im Anschluß an diese Krankengeschichte Mitteilung einer Reihe von Fällen von Extrauterin-Gravidität der späteren Periode aus der russischen Literatur. M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Benthin, Walther, Die Wirkung des Hypophysenextraktes zur Differentialdiagnose zwischen Schwangerschaft und Geburt. Aus der städt. Frauenklinik iu Frankfurt a. M. (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1912, 70. Bd., 1. Heft.)

Sub partu gegeben, vermehrte das Hypophysenextrakt bezw. Pituglandol in 40 Fällen fast stets die Wehentätigkeit, war aber nicht immer imstande, in der Nachgeburtsperiode atonische Blutungen zu verhindern. Echte Schwangerschaftswehen gelang es wohl gelegentlich für kurze Zeit auszulösen, aber sie erlahmten immer sehr schnell wieder, selbst bei wiederholter Injektion. Es ist also nicht möglich, eine Geburt mittels Hypophysenextraktes in einem beliebigen Zeitpunkt der Schwangerschaft einzuleiten; die Fälle, in denen dies angeblich gelang, seien Zufallsfälle gewesen, es hätte bei ihnen tatsächlich die Geburt bereits spontan begonnen gehabt, ohne daß dies erkannt worden wäre, was ja auch mit Sicherheit nicht immer möglich ist.

R. Klien-Leipzig.

Griffith, W. S. A., Supravaginale Hysterektomie während der Schwangerschaft anstelle künstlichen Aborts wegen wiederholter Melancholie. (Proc. R. Soc. of Medicine, Bd. 5, No. 5.)

Da die Kranke schon zweimal in der Schwangerschaft bezw. dem Wochenbett melancholisch geworden war, wurde bei der dritten Schwangerschaft Abort und Sterilisation beschlossen und, um ihr den etwa 24 Stunden dauernden Abort und die darauf folgende Operation zu ersparen, die supravaginale Amputation mit Zurücklassung der Tuben und Ovarien ausgeführt. Seitdem ist die Kranke geistig gesund geblieben, es ist allerdings noch nicht lange her. In der Diskussion wurde von Herbert Spencer behauptet, es sei falsch einer derartigen Kranken, zumal wenn sie Kinder wünsche, die Hoffnung auf weitere Nachkommenschaft abzuschneiden, da dies geradezu als Geisteskrankheit beförderndes Moment wirken könne; entschlösse man sich aber doch dazu, so sei die Tubenexzision einfacher und gefahrloser. Übrigens widerrieten erfahrene Gynäkologen bei allen Geistesstörungen im Beginn der Schwangerschaft jeden Eingriff, da sie auf künstlichen Abort dauernde Geisteskrankheit folgen sahen. Fr. von den Velden.

Sachs, E., Bakteriologische Untersuchungen beim Fieber während der Geburt. Aus der Univ.-Frauenklinik in Königsberg. (Zeitschr. f. Gebh u. Gyn., 1912, 70. Bd., 1. Heft.)

War die Königsberger Klinik schon beim fieberhaften Abort für die abwartende Behandlung eingetreten, so tut sie jetzt dasselbe für fieberhafte Geburten. Zu diesem im Gegensatz zu den üblichen Gepflogenheiten stehenden Verfahren gelangte man durch die Beobachtung des Wochenbettes derjenigen Frauen, welche sub partu gefiebert hatten. Das Material ist zwar noch relativ klein, aber desto besser bearbeitet. — Aus den bakteriologischen Untersuchungen der Fälle ergab sich zunächst die überragende

Bedeutung der hämolytischen Streptokokken. Sie können sub partu zum Fieber führen, gleichgültig, ob sie in Reinkultur vorhanden sind oder nicht, das Fieber tritt oft schon in relativ kurzer Zeit ein, unabhängig davon, ob noch andere die Infektion unterstützende Momente dazu kommen oder nicht. Im Gegensatz zu den hämolytischen Streptokokken führen alle anderen Keime erst nach viel längerer Geburtsdauer zum Fieber und fast nie fehlen andere unterstützende Momente, wie Placenta praevia, Tamponade, zersetztes Blut, außerhalb der Klinik begonnene aber nicht zu Ende geführte Operationen, lange Bahnfahrten bei gesprungener Blase u. a. Wenn auch in den typischen Fällen den verschiedenen Infektionserregern ein bestimmter Fiebertypus zu entsprechen scheint, so kann man klinisch keine bindenden Schlüsse auf die Art der gerade vorhandenen Infektionserreger ziehen. Höchstens das eine kann man sagen, daß bei Fieber unter 39° und Puls unter 100 eine Streptokokkeninfektion unwahrscheinlich ist; derartige Fälle hat man ja von jeher günstig beurteilt. Leider läßt sich die bakteriologische Untersuchung eines konkreten Geburtsfieberfalles nicht einmal in Kliniken so durchführen, daß ein praktischer Nutzen aus ihr entspränge, schon der langen Zeit halber, bis die Kultur gewachsen ist. — Den Praktiker interessiert am meisten die Frage, wie verhielten sich die Wochenbetten nach fieberhaften Geburten? Da stellte sich zunächst heraus, daß die Dauer der Geburt nach dem Blasensprung, die für das Eintreten von Fieber sub partu bedeutungsvoll ist, für den Wochenbettsverlauf sehr viel weniger wichtig ist, und zwar gilt dies für alle Keimarten. Nur eine sehr lange Dauer des subpartalen Fiebers läßt klinisch die Voraussage eines fieberhaften Wochenbettes zu. Sonst kann prognostisch nur auf Grund bakteriologischer Untersuchungen geurteilt werden. Die Anwesenheit hämolytischer Streptokokken intra partum bedingte eine fast dreimal so große Wochenbettsmorbidität wie das Fehlen dieser Keime, und sie bedingte auch die schwersten Wochenbettserkrankungen. Sehr wichtig ist die Erkenntnis, daß sich bei durch andere Keime hervorgerufenen schweren Wochenbettserkrankungen fast immer eine besondere Ursache für die Schwere der Infektion nachweisen ließ; d. h. diese Schwere hätte oft vermieden werden können. Derartige Ursachen waren Tamponaden, Verletzungen u. ä. Mit anderen Worten: es kommt vorwiegend auf die Art der Geburtsleitung an. Die Gefahr für das Wochenbett wächst mit der Häufigkeit der Verletzungen. „Diese Gefahr, in die wir unsere Wöchnerinnen durch unsere Eingriffe bringen, ist weit größer, als die, in der sie bei bestehender Infektion schweben, selbst wenn wir nichts zur Abkürzung des Infektionszustandes tun.“ Die Dauer der Infektion und die Art der Entbindung sind von unserem Willen abhängig, gegen die Art der infizierenden Keime sind wir machtlos. Da nun, vielleicht außer bei hämolytischen Streptokokken, die Dauer des subpartalen Fiebers eine untergeordnete Rolle spielt, so ist eine schonende Entbindung bei allen infizierten Fällen wichtiger als eine schnelle, auch und ganz besonders bei Anwesenheit von hämolytischen Streptokokken. Denn bei diesen ist die Prognose von vorn herein eine unsichere, sie kann durch jeden Eingriff verschlechtert werden; sie wird es durch jede verletzende Operation mit Sicherheit. Auch bei allen anderen Keimen ist die Gefahr des Abwartens geringer als die Gefahr der operativen Entbindung. Treten also nicht andere Indikationen ein, so wird man gut tun, bei Fieber intra partum die spontane Entbindung abzuwarten oder doch die operative erst dann vorzunehmen, wenn eine ganz leichte, keine Verletzungen setzende Operation möglich ist (Zange, Extraktion, Perforation — nicht aber Wendung, Kaiserschnitt u. a.). Von großem Vorteil dürfte sich die Darreichung von Hypophysispräparaten zur Geburtsbeschleunigung erweisen. Es sei zum Schluß nochmals betont, daß alle diese Deduktionen, da sie aus einem relativ kleinen Material hergeleitet sind, in erster Linie zur Nachprüfung auffordern sollen.

R. Klien-Leipzig.

Sellheim, H. (Tübingen), **Das künstliche Modellieren des Kindsschädels durch Bewegungen des weiblichen Beckens.** (Zentralbl. f. Gyn. 1912, No. 1.)

Durch abwechselnde Hänge- und Rückenlage soll ein nicht allzugroßes Mißverhältnis zwischen Becken und Kopf dadurch ausgeglichen werden, daß bei der durch die Hängelage erzielten Erweiterung des Beckeneingangs der Kopf ins Becken eintritt, während bei der Beckenverengerung in der Rückenlage der durch Druck oder Zug festgehaltene Kopf im Becken zurechtgedrückt und so allmählich die Anpassungsfähigkeit des kindlichen Kopfes an das Becken in größtmöglichem Maße ausgenützt wird.

M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Meyer, Leopold et Hauch, E. (Kopenhagen), **Les Ruptures de la Dure-Mère cranienne chez les Nouveau-Nés.** (Arch. mens. d'Obst et de Gynéc. 1re Année, No. 3. — 17e An. de l'Obstétrique. März 1912.)

Verfasser kommen zu ähnlichen Anschauungen wie Benecke u. A. Während die Risse der Falx cerebri und des oberen Blattes des Tentoriums wenig Bedeutung haben, weil dabei keine Gefäße mitzureißen pflegen, sind die Risse des unteren Tentoriumblattes verhängnisvoll, da hierbei oft größere Venen mit zerreißen, besonders solche am inneren Rande des Tentoriums. Die Risse selbst kommen besonders dann zustande, wenn der Kopf im frontookzipitalen Durchmesser komprimiert wird, wenn er also bei schwierigen Zangenextraktionen über Stirn und Hinterhaupt gefaßt wird, und bei Extraktionen des nachfolgenden Kopfes. Unter 66 Fällen von Zangenextraktionen hatte die Zange 20 mal schlecht gelegen. 12 mal war trotzdem die Extraktion leicht und erfolgte keine Ruptur. In 8 Fällen war aber außer der schlechten Lage der Zange die Extraktion auch noch schwer; in diesen Fällen kam es zu schweren Rupturen.

R. Klien-Leipzig.

van der Hoeven P. C. T., Die Bedeutung der Blasensprengung bei der Geburt. (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1912, 70. Bd., 1. Heft.)

v. d. H. ist nicht der erste, der seine Stimme gegen die noch immer in den Lehrbüchern festgehaltene Ansicht erhebt, daß der frühzeitige Blasensprung unter allen Umständen etwas Schädliches sei. Noch niemand hat aber seinen Widerspruch so gut gestützt sowohl theoretisch als auch durch praktische Untersuchungen, wie v. d. H. Im theoretischen Teil seiner Arbeit weist er nach, daß die stehende Fruchtblase betreffs Erweiterung des äußeren Muttermundes fast immer in ungünstiger Richtung wirkt und daß die Dehnung des unteren Uterinsegmentes nur dann erfolgreich vor sich geht, wenn entweder die Fruchtblase frühzeitig springt oder — was gleichbedeutend sei — wenn ihre Ablösung von der Uteruswand im Dehnungsbezirk ausgiebig ist. An einem größeren Beobachtungsmaterial konnte v. d. H. den Nachweis führen, daß durch das Springen der Eihäute die Geburt beschleunigt wird. Ferner weist v. d. H. die Nichtigkeit aller der bekannten sog. Nachteile nach, die frühzeitiger Blasensprung zur Folge haben soll, inkl. Vorfall der Nabelschnur. Was die gesteigerte Infektionsgefahr anlangt, so ergab sich, daß dies erst dann der Fall ist, wenn die Geburt nach dem Blasensprung noch länger als 15 Stunden dauert. Deshalb sei es allerdings erwünscht, innerhalb 5—10 Stunden nach dem Blasensprung die Geburt zu beenden. — Für die Praxis zieht v. d. H. aus seinen Beobachtungen den Schluß, in allen Fällen, in denen zu erwarten ist, daß nachher die Geburt spontan oder mit Hebosteotomie (oder mit Zange? Ref.) beendet werden kann, die Fruchtblase künstlich zu sprengen, wenn der Muttermundsdurchmesser 4—5 cm beträgt. Die Sprengung soll in Seitenlage in der Wehenpause vorgenommen werden, die Frau soll dann die Seitenlage beibehalten, um Nabelschnurvorfall zu verhüten. Die Praxis hat ergeben, daß dieses Verfahren durchaus richtig ist. Die frühzeitige Blasensprengung hat die durchschnittliche Geburtsdauer abgekürzt, die Häufigkeit der Kunsthilfe, besonders auch der Zange um $^1/_3$—$^2/_3$ herabgesetzt. Nachblutungen in verstärktem Maße haben sich nicht eingestellt, kein einziges Kind ist infolge

der manuellen Blasensprengung zu Grunde gegangen, keine einzige Mutter infolgedessen erkrankt. R. Klien-Leipzig.

Vertés, Oskar u. Zenker, Paul, Das Sarkom des Gebärmutterhalses. (Zeitschrift f. Gebh. u. Gyn. 1912, 70. Bd., 1. Heft.)

Es handelte sich um einen Fall von polypösem ovozellulären Sarkom der Zervix bei einer 35jähr. IX.-para. In ausgeblutetem, inoperablem Zustand in die Klinik gebracht, starb sie bald nach der Einlieferung. Das wichtigste ist, daß die Frau $1^1/_2$ Jahr vorher anderwärts operiert worden war. Es waren wahrscheinlich damals polypöse Wucherungen entfernt, aber deren histologische Untersuchung verabsäumt worden. Sonst wäre wahrscheinlich die Frau durch rechtzeitige radikale Operation zu retten gewesen. Die Zervixsarkomfälle sind sehr selten, es sollen bis jetzt erst 18 Fälle bekannt sein. R. Klien-Leipzig.

Benthin, W. (Frankfurt a. M.), **Über Wehenanregung durch Hypophysenextrakt.** (Ther. d. Gegenw, 1912, H. 4.)

Nach Benthins Erfahrungen ist das Hypophysenextrakt ein souveränes wehenerregendes Mittel und ein wichtiges ungefährliches Differentialdiagnostikum zwischen den Schwangerschafts- und Geburtswehen. Die Einleitung einer Geburt gelingt dadurch nur zufällig; am wirksamsten ist es bei Wehenschwäche in der Austreibungsperiode, wo es einen großen Teil der Zangeneingriffe entbehrlich macht. Esch.

Fischer, O. (Würzburg), **Pituitrinwirkung in 50 geburtshilflichen Fällen.** (Zentralbl. f. Gyn. 1912, No. 1.)

Empfehlung des Mittels als Wehenmittel bei primärer und sekundärer Wehenschwäche, als unterstützendes Mittel bei im Gange befindlichem Abort oder bei künstlicher Frühgeburt, zur Beschleunigung der Geburt aus Rücksicht auf die Mutter (enges Becken, Fieber während der Geburt, Infektion nach intrauterinen Eingriffen, gewisse Fälle von Plac. praevia) oder das Kind, als Prophylaktikum gegen auf Grund der Anamnese zu erwartende Nachgeburtsblutung, sowie gegen Ischurie im Wochenbett auf grund von 50 Fällen, in denen nie unangenehme Nebenwirkungen beobachtet wurden. M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Rosowski, A. (Kiew), **Über das Vorkommen der anaëroben Streptokokken in der Vagina gesunder Frauen und Kinder.** (Zentralbl. f. Gyn. 1912, No. 1.)

R. fand in 40 % bei einmaliger Untersuchung nur einer Öse Vaginalsekret anaërobe Streptokokken, woraus mit ziemlicher Sicherheit zu schließen ist, daß bei der postabortiven und puerperalen Sepsis, bei der der anaërobe Streptokokkus eine wichtige Rolle als Erreger spielt, die Infektion meist, wenn nicht immer, auf autogenem Wege zustande kommt. Durch Keime der Vagina kann also eine schwere Infektion mit tödlichem Ausgang verursacht werden, und durch Untersuchung intra partum, namentlich aber durch Operationen, können die schädlichen Scheidenkeime in den Uterus gelangen und von hier aus die Infektion bewirken.
M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Heimann, Ernst, Beitrag zur Frage der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose. Aus der Univ.-Frauenklinik in Freiburg. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1912, 70. Bd., 1. Heft.)

Bekanntlich hatte Krönig sich auf dem Münchener Gynäkologenkongreß ablehnend gegen die Laparotomie wegen Peritonealtuberkulose ausgesprochen. H. veröffentlicht jetzt das Material, das zu dieser Ablehnung führte. Es sind 50 Fälle mit einer Nachbeobachtung bis zu 10 Jahren. Sie werden in zwei Gruppen eingeteilt: Fälle mit geringen oder gar keinen Beschwerden vor der Operation und nur geringer oder keiner Tuberkulose anderer Organe und Fälle mit größeren Beschwerden vor der Operation und lokalem Lungenbefund. Waren schon bei der ersten Gruppe die erzielten Resultate sehr mäßige, so waren sie bei der zweiten direkt schlechte.

Nur in wenigen (38 %) Fällen der ersten Gruppe bestand nach der Operation Arbeitsfähigkeit; in diesen wäre aber vielleicht die Tuberkulose auch ohne Operation ausgeheilt, sagt Krönig. In der zweiten Gruppe wurden nur 16 % arbeitsfähig, 50 % starben an den Folgen der Operation oder an rasch fortschreitender allgemeiner Tuberkulose. — H. will nur bei größerem Exsudat operieren, dann aber vom Douglas aus oder, wenn dieser obliteriert ist, durch Punktion durch die Linea alba. R. Klien-Leipzig.

Strauß, B., Klinisches und Bakteriologisches zur Laminariadilatation des Uterus. Aus der städt. Frauenklinik in Frankfurt a. M. (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1912, 70. Bd., 1. Heft.)

Die Frankfurter Klinik ist Anhängerin der Austastung des Uterus und gerade dazu ist ja die Laminariadilatation unentbehrlich, da sie sich ohne Narkose machen läßt und viel schonender dilatiert, als starre Dilatatorien. In den der Arbeit zu Grunde gelegten 400 Fällen genügte meist einmalige Laminariaapplikation; man könne aber ruhig einen zweiten, ja einen dritten Stift nach je 24 Stunden einführen, wenn die gewünschte Weite noch nicht erreicht war. Nur ein einziges Mal war die Entfernung des Stiftes schwierig. Um derartige Schwierigkeiten zu vermeiden, empfiehlt St., den Stift stets etwas dünner zu wählen, als das stärkste vorher eingeführte Dilatatorium. Um dem sich ansammelnden Sekret Abfluß zu gewähren, verwende man der Länge nach durchbohrte Stifte. — Am wichtigsten für die Beurteilung der Laminariaverwendung ist die in letzter Zeit viel ventilierte Frage der durch sie bedingten aufsteigenden Infektion. Die Tatsache dieser Infektion mußte St. insofern bestätigen, als in etwa $^3/_4$ der Fälle das vorher sterile Uteruskavum nach Entfernung des Stiftes die vorher nur in der Vagina nachgewiesenen Keime enthielt. Außerdem ergab sich, daß sich auch eine akute exsudative Endometritis während des Liegens des Stiftes zu entwickeln pflegt (Vorsicht bei der Deutung von Schleimhautbildern nach Laminaria!), aber die klinische Bedeutung dieser unzweifelhaft stattfindenden Aszension der Scheidenkeime war durchgängig eine geringe. Fieberten doch nach der Ausschabung nur 7 % der Laminariafälle gegen 42 % der Metalldilatierten. Dieses günstige Resultat führt St. auf die ausgiebigere Dränagefähigkeit der Laminariafälle zurück. Der innere Muttermund ziehe sich nach Laminaria viel langsamer wieder zusammen als nach der brüsken Metalldilatation. Der neuerdings mehrfach beschriebenen eitrigen Salpingitis nach Laminaria dürfte klinisch die gleiche harmlose Bedeutung zukommen, wie der oben erwähnten Endometritis.

R. Klien-Leipzig.

v. Holst, M. (Dresden), **Zur operativen Behandlung der Prolapse des Uterus.** (Ztrbl. f. Gyn. 1912, No. 5.)

In weiterer Verbesserung seines von ihm früher angegebenen Verfahrens geht Verfasser jetzt so vor, daß er nach supravaginaler Amputation des Uterus (in einer Höhe, daß der nachher an die Faszie anzunähende Stumpf die Bauchdecken nicht zerren kann) die Schleimhaut aus dem Stumpf exzidiert, mittels versenkter Katgutnaht den Uteruskanal nach unten schließt, die Adnexstümpfe bis an den wunden Uterusstumpf peritonisiert und letzteren in die fortlaufende Naht des Periton. parietale mit hineinnimmt. Darüber Naht der Muskeln und der Faszie, welch letztere an den Stumpf angenäht wird; dann Schluß des klaffenden Stumpfes und der Faszienblätter über demselben, zum Schluß Hautnaht. — In manchen Fällen erübrigt sich jede Scheidenoperation, zuweilen muß eine solche noch angefügt werden. M. Schwab - Berlin-Wilmersdorf.

Schild, Über doppelte Urethralmündung beim Weibe. (Inaug.-Dissertation Halle 1911.)

Verfasser berichtet über einen einschlägigen Fall, dem ein ulzerativer Prozeß oder eine Mißbildung der Harnwege zu Grunde lag. Verfasser glaubt, daß dieser sich in einem falschen Wege, der beim Katheterismus, viel-

leicht sogar durch ein schon vorhandenes Ulcus irregeführt, gemacht wurde, angeschlossen hat. Die Heilung der Ulzeration wurde durch die gleichzeitige Infektion von Drüsengängen, die rings um die Urethra liegen und die entweder bei einer Verletzung oder bei der Ulzeration eröffnet werden und deren Sekret in den neuen Weg geliefert wurde und den Kanal offen hielt. Damit stimmt auch vollkommen die Angabe in der Anamnese, daß Pat. im Wochenbett einen Blasenkatarrh gehabt hat; jedenfalls schloß sich an die Entbindung eine Infektion an.

Verfasser stellt weiterhin die bisher in der Literatur veröffentlichten Fälle von doppelter Urethralmündung beim Weibe zusammen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Psychiatrie und Neurologie.

v. Bechterew (St. Petersburg), **Über die Hauptäußerungen der neuropsychischen Fähigkeit bei objektivem Studium derselben.** (Zeitschr. f. Psychologie 1912. Bd. LX. S. 280.)

Verfasser berichtet über die Methodik der assoziativ-motorischen Reflexe, wie sie an seiner Klinik ausgearbeitet worden ist, die wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchungen und schließlich über Versuche nach der objektiven Methode über persönliche und symbolische Bewegungen. Ein Teil der Untersuchungen ist bereits aus früheren Aufsätzen der Verfassers (Folia Neurobiologica; ferner die Funktionen der Gehirnzentra, Bd. III, Jena 1911 und Zeitschr. f. d. ges. Neurologie und Psychiatrie, V, 1911 u. a. O.) bekannt. Die vorliegenden Ausführungen sind wegen ihrer streng logischen Darstellung zu einer auszugsweisen Besprechung an dieser Stelle nicht geeignet, müssen vielmehr Gegenstand privater Studien sein.

K. Boas-Straßburg i. E.

Moësta, Über die Ätiologie und die Entwicklung eines systematisierten Wahnes. (Wahnbildung bei einem Trinker.) (Inaug.-Dissertation Jena 1912.)

Verfasser nimmt zuerst zu den herrschenden Anschauungen über die Paranoia Stellung und gibt dazu als Beitrag die ausführliche Krankengeschichte eines Alkoholikers, bei dem er den allmählichen Ausbau des Wahnsystems in Etappen verfolgen konnte. Die differentialdiagnostischen Erwägungen führen ihn zur Annahme einer Paranoia und Ablehnung der Diagnose „Dementia praecox“. Eine deutliche geistige Schwäche war trotz des fast dreijährigen Bestehens bei dem 42jährigen Patienten nicht nachweisbar. Als hervorragendste Krankheitssymptome imponieren unbedingt die zu einem festen System gefügten Wahnideen und die zahlreichen Halluzinationen (Akoasmen, Visionen, Gefühlstäuschungen). Ermöglicht ist und herbeigeführt wurde der Beginn und der Verlauf der Erkrankung durch

a) die von vornherein von der Norm abweichende Persönlichkeit des Kranken;
b) den jahrelangen starken Alkoholmißbrauch, der die Anlage zur Wahnbildung weckte und ausbildete;
c) die von Anfang an starke Mitbeteiligung der Affekte, welche die Produktion und die Systematisierung der Wahnideen begünstigte.

K. Boas-Straßburg i. E.

Schlue, Ein Beitrag zur Lehre von den epileptischen Verwirrtheitszuständen nebst ihrer forensischen Bedeutung. (Inaug. Dissert. Kiel 1912.)

Verfasser berichtet über zwei Epileptiker, die im Dämmerzustande in Konflikt mit dem Gesetz gerieten (Fall I Sittlichkeitsverbrechen; Fall II Fahnenflucht). Beiden wurde der Schutz des § 51 St. G. B. zuteil. Fall I war schon wiederholt vorbestraft, Fall II hatte sich schon ähnliche Dinge (unmotivierte Entfernung) bei der Handelsmarine zu schulden kommen lassen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Ranque, Réactions du liquide céphalo-rachidien au cours de la pachyméningite pottique. Valeur diagnostique et pronostique. (Reaktionen der Zerebrospinalflüssigkeit im Verlaufe der Pachymeningitis bei Pottscher Krankheit, deren diagnostische und prognostische Bedeutung). (Thèse de Paris 1911.)

Der wichtigste Charakter ist nach Sicard das Vorhandensein einer Albuminreaktion, die manchmal erheblich sein kann und in Kontrast steht zu der geringen Menge resp. Fehlen der Leukozytenreaktion („dissociation albumino-Cytologique"). Diese Erscheinung ist auf eine Transsudation des Blutplasmas in den subarachnoidalen Spaltträumen zu beziehen. Unter Umständen kann sich die Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit bei „fruster" oder beginnender Pottscher Krankheit als wichtiges diagnostisches Hilfsmittel erweisen. Es ist auch prognostisch von Wichtigkeit, da man es nur bei beginnenden Pottschen Erscheinungen findet.

K. Boas-Straßburg i. E.

Sluder, A phenol (carbolic acid.) injection treatment for spheno-palatine ganglion neuralgia. (Eine Phenol (Karbolsäure-)injektion bei der Behandlung der Trigeminusneuralgie.) (Journ. of the American med. Association. 30. Dez. 1911.)

Verfasser wandte die mannigfachen Kombinationen von Alkohol mit Chloroform, Novokain, Kokain und Eukain bei Trigiminusneuralgie per injectionem. an. Keine der genannten Methoden hat sich ihm ganz bewährt. Verfasser benutzt jetzt eine 5 prozentige Phenollösung in Alkohol. Dieselbe wird in das Ganglion spheno-palatinum (etwa ein Tropfen) injiziert. Günstige Erfolge.

K. Boas-Straßburg i. E.

Simons, Ein Beitrag zur Aphasielehre (Encephalomalacie). (Inaug. Dissertation. Kiel 1911.)

Verfasser berichtet über einen Fall von Totalaphasie bei einem 65 jähr. Manne. Das Leiden begann ganz allmählich. Patient klagte dann über gelegentliches Unwohlsein und starke Kopfschmerzen. Drei Jahre vor Aufnahme in die Klinik bemerkte Patient, daß die Sprache immer schlechter wurde. Zuletzt stammelte er nur noch. Gleichzeitig wurde er auch im Kopf schwächer. Die Untersuchung ergab, daß das Sprachvermögen und Sprachverständnis ganz fehlte. Dem entsprachen deutlich Läsionen des Brocaschen Zentrums (starrwandige Gefäße im linken Linsenkern mit kleinen Erweichungsherden in der Umgebung) und eine schmälere Beschaffenheit des linken Lobus occipitalis und besonders der obersten Schläfenwindung als rechts. Lähmungserscheinungen traten nicht gleichzeitig mit den Sprachstörungen auf, sondern erst zwei Jahre später. Und zwar bildete sich schließlich eine rechtsseitige Hemiplegie heraus mit doppelseitiger Fazialis- und linksseitiger Hypoglossusparese. Weiterhin bestanden gewisse nicht besonders hochgradige psychische Veränderungen. Die Ursache war in dem Falle in einer allgemeinen Arteriosklerose, speziell der Hirnarterien gegeben, die auf dem Frontalschnitte deutlich als starrwandige, klaffende Gebilde zu erkennen waren. Arteriosklerotische Veränderungen fanden sich im übrigen auch an der Mitralis und Aorta.

K. Boas-Straßburg i. E.

Legendre und Piéron, De la propriété hypnotoxique des humeurs développés au cours d'une veille prolongée. (Comptes-rendus de la Société de Biologie 1912. Nr. 6.)

Die Untersuchungen der Verfasser hatten folgendes Ergebnis:

Hunde, die Injektion von Serum oder Zerebrospinalflüssigkeit schlafloser Hunde erhalten haben, bieten Erscheinungen schwacher Somnolenz ohne Zellveränderungen, oder starke Somnolenzerscheinungen mit frontalen Veränderungen dar. Erhitzt man das Serum auf 55°, so treten damit keinerlei Veränderungen ein. Bei 65° dagegen verliert sowohl das Serum wie die Zerebrospinalflüssigkeit ihre hypnotoxischen Erscheinungen. Nach Ultrafiltration oder Dialyse findet man die hypnotische Eigenschaft nicht wieder. Läßt man ein Tier nach längerer Schlaflosigkeit wieder schlafen, so wird es wieder normal und zeigt keine Veränderungen der Hirnzellen; ebenso ein Tier, das hypnotoxische Flüssigkeit erhalten hat. Die Untersuchung ergibt dann post mortem keine wesentlichen Zellveränderungen.

K. Boas-Straßburg i. E.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

30. Jahrgang. 1912.

Fortschritte der Medizin.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner
herausgegeben von
Prof. Dr. G. Köster in Leipzig. Priv.-Doz. Dr. v. Criegern in Leipzig. Prof. Dr. H. Vogt in Wiesbaden.
Schriftleitung: Dr. Rigler in Darmstadt.

Nr. 25. | Erscheint wöchentlich zum Preise von 8 Mk. für das Halbjahr. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Halle a. S. | 20. Juni

Alleinige Inseratenannahme durch Max Gelsdorf, Annoncen-Bureau, Eberswalde bei Berlin.

Xerase

(Name gesetzlich geschützt)

Aktives Hefe-Bolus-Präparat für die gynäkologische Praxis

bei

Fluor albus, Kolpitiden, Erosionen, Zervixkatarrhen, jauchigen Wunden, inoperablen Karzinomen usw.

Originalpackungen: Gläser mit 100 g Xerasepulver
Kartons mit 10 Xerasekapseln zu je 3 g

Literatur und Versuchsproben kostenlos

J. D. RIEDEL A.-G., BERLIN

LONDON Chemische Fabrik NEW YORK

Dosis 5—10 G.

LECIN

400 G. mit Einnehmeglas M. 2.— in Apotheken; (Kassenpack. M. 0.90)

Eisen-Eiweiss mit Lecithin-Phosphorsäure.

Appetitanregendes Nervinum u. Tonikum

Roborans für SCHULKINDER, Rekonvaleszenten.

Arsa-Lecin u. China-Lecin.

Lecintabletten (40 Stück M. 1.—). :: **Arsen-Lecintabletten.**

Literatur u. Versuchs-Proben von Dr. E. Laves, Hannover.

PROPAESIN

D. R. - P. Name geschützt.

Neues, gänzlich reizloses und ungiftiges Lokalanästhetikum, patentiert wegen seiner überlegenen Stärke und Wirkungsdauer, erzeugt Schmerzlosigkeit auf Schleimhäuten, ohne narkot. Nebenerscheinungen, wirkt abschwellend wie Kokain. **Innerlich** bei Magenschmerzen, Gastralgie, Ulkus, Karzinom, nervöser Dyspepsie, Hyperästhesie, Vomitus. **Äusserlich** bei allen schmerzhaften Wunden, Geschwüren. In der Dermatologie, bei Hämorrhoidalleiden. In der Rhino-, Oto- und Laryngologie, bei Oesophagusleiden, bei spezifischen Mund-, Rachen- und Kehlkopfgeschwüren.

Propaesin-Pastillen bei Schmerzen im Hals, Mund und Rachen, Erkältungen, Husten, für Lungenleidende.

Propaesin-Salbe bei Ulcus cruris, Prurigo, Pruritis, Brand u. sonstigen Wunden, Neuritis.

Propaesin-Einreibung. — Propaesin-Hämorrhoidal-Zäpfchen. — Propaesin-Schnupfpulver.

D. R.-P. Name geschützt.

CHINOSOL

Chinosolum purissimum.

Das bewährte **Antiseptikum in Stärke des Sublimats, aber ungiftig.**

Hervorrag. bewährt zu **Mundspülungen, Hals-** und **Rachengurgelungen,** bei **Mund-** und **Schleimhautaffektionen,** bei **Spülungen innerer Körperhöhlen,** für **hygienische Vaginalspülungen,** bei **frischen** und **infizierten Wunden, Entzündungen, Hämorrhoiden, Hautaffektionen, Tuberkulose, Milzbrand** etc.

Ausser der bisherigen Glasrohr-Packung von Tabletten à 1 g oder ½ g:

Neue, für den täglichen Gebrauch bequemste Packung in „Dezi-Plättchen“

von 0,1 g, jedes gerade genug für 1 Glas Wasser.

Literatur sowie Proben kostenlos zur Verfügung.

Franz Fritzsche & Co., Chemische Fabriken, **Hamburg.**

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.,
Leverkusen bei Cöln a. Rh.

Tannigen

Antidiarrhoicum

Prompt wirkend bei chronischer und akuter Enteritis, speziell auch der Kinder.

Geschmackfrei, unschädlich, den Appetit und die Verdauung nicht beeinträchtigend.

Dos.: 0,25—0,5—1,0 g 4—6 mal tägl. z. n.

Rp. Tannigen-Tabletten à 0,5 g No. X.

Nur **Originalpackung Bayer** bietet Garantie für Haltbarkeit.

INHALT.

Originalarbeiten und Sammelberichte.

Krone, Der 29. Kongress für innere Medizin 769.
Sternberg, Die Pathologie des Appetits 781.
v. Niessl-Mayendorf, Spezielle Therapie der Geisteskrankheiten 784.

Referate und Besprechungen.

Bakteriologie und Serologie: Schürmann und Sonntag, Untersuchungen über die auf verschiedene Weise hergestellten Tetanusheilsera mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen 793. Namyslowski, Beitrag zur Kenntnis der menschlichen Hornhautbakteriosen 793. Sorensen, Eine Untersuchungsreihe über die Veränderung einer Urinbakterie in den menschlichen Harnwegen 793. Lehmann, Die Amöben als Krankheitsursachen bei den Haustieren 794. Mandelbaum, Ueber das Bakterium metatyphi 794.

Innere Medizin: Goldmann, Zur Frage der rückläufigen Bewegung in röhrenförmigen Gangsystemen 794. Lindenmayr, Zur Therapie des Schnupfens und seiner Komplikationen 794. Lilienstein, Der unblutige Aderlass (Phlebostase) 795.

(Fortsetzung des Inhalts auf der übernächsten Seite.)

Jodferratose
(mit 0,3% Fe u. 0,3% J)
Bekömmliches und haltbares
Jodeisen-Präparat
v. konstanter Zusammensetzung
u. gutem Geschmack
Tagesdosis
3–4 × 1 Esslöffel
Kindern die Hälfte
Originalflasche
m. 250 g
M 2,50
C. F. BOEHRINGER & SOEHNE, MANNHEIM.

Irrigal-Tabletten

Scheidenspülungen

sind ein unentbehrliches Hilfsmittel der modernen Frauenhygiene. Hierzu werden die

Irrigal-Tabletten

wegen ihrer adstringierenden und antibakteriellen Eigenschaften ärztlich warm empfohlen.
Aus Holzessig hergestellt. Angenehm parfümiert.

Die Irrigal-Tabletten vereinigen in sich die Vorzüge des Holzessigs ohne dessen Nachteile, wie penetranten Geruch, ätzende Säurewirkung, flüssige Form zu besitzen. Sie zeichnen sich durch ihre mildadstringierende, antibakterielle Wirkung, durch ihren angenehmen Geruch, ihre Ungiftigkeit sowie durch die leicht handliche Tablettenform aus.

Wegen ihrer Reizlosigkeit sind sie auch bei längerem Gebrauch zu regelmässigen täglichen Waschungen und Spülungen geeignet.

Dosierung: 1—2 Tabletten in 1 Liter Wasser.

Literatur: Dr. Bürow (Aus dem Pharmakolog. Institut der Universität Innsbruck Dir. Prof. Dr. Nevinny) Berliner Klinische Wochenschrift Nr. 22/1911.
Prof. A. Moeller: Therapeutische Monatshefte, Oktober 1909.
Dr. Piorkowski: Klin. Therapeut. Wochenschrift Nr. 13/1909.
Prof. Roth Halle: Jahrbuch für Krankenpflege Nr. 9/1911 u. a.

In Packungen à M. 1,25 u. M. 3,— (Gläser mit 12 bez. 40 Tabletten).

Proben und Literatur kostenfrei durch:

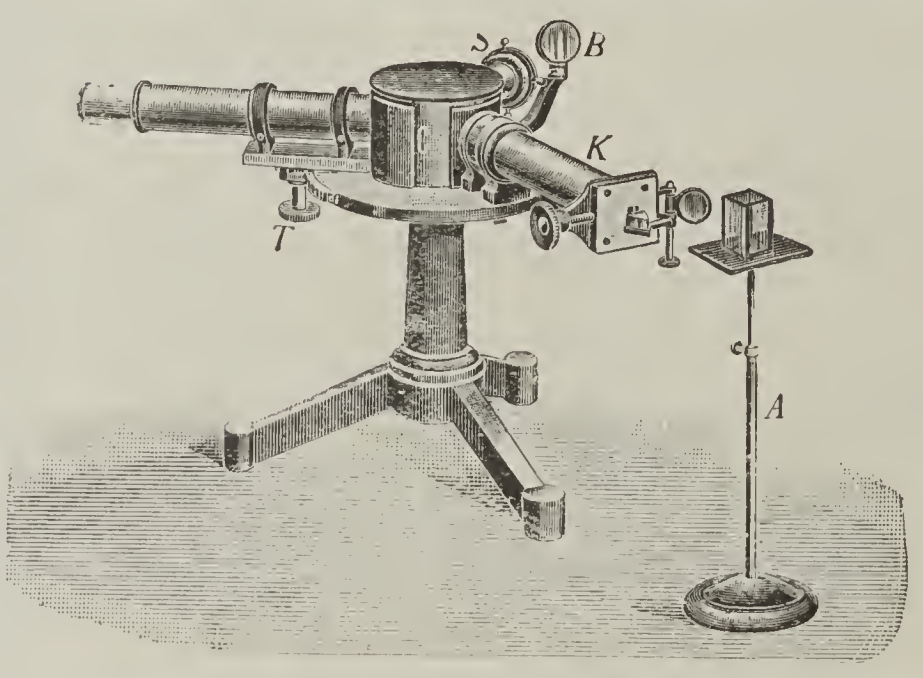
Chemische Fabrik Arthur Jaffé, Berlin O. 27.

LÜDKE

Franz Schmidt & Haensch

Prinzessinnenstr. 16 **Berlin S. 42** Prinzessinnenstr. 16

Werkstätten für Präzisions-Mechanik und Optik.



Polarisationsapparate, Spektralapparate, Photometer, Spektralphotometer, Kolorimeter. Physiologische Apparate nach Prof. Nagel, Thorner'sche Augenspiegel, Projektionsapparate, und andere wissenschaftliche Instrumente für Laboratoriumsgebrauch.

Preislisten u. Beschreibungen kostenlos

Chirurgie und Orthopädie: Dodal, Zur Behandlung von Brandwunden 795. Meyer, Zur Drainage nach intrathorakalen Operationen 796 Lotheissen, Ueber Drainage, insbesondere mit dem Zigarettendrain 796. Wehl, Zur Tamponade der Bauchhöhle 796. Biehl, Ein neuer Weg für Eingriffe an der Hypophyse und am Sinus cavernosus 796. Bogojawlensky, Intrakranialer Weg zur Hypophysis cerebri durch die vordere Schädelgrube 797. Grekow, Motorische Insuffizienz des Magens auf der Basis von Perigastritiden gonorrhoischer Provenienz 797. Lauper, Zur Operation des perforierten Magen- und Duodenalgeschwüres 797. Krogius, Wie können wir zur Einigung in der Appendizitisfrage gelangen? 797. Frankenstein, Zur Schnittführung bei Appendixoperationen 798. Bayer,

(Fortsetzung des Inhalts auf der dritten Seite nach dem Text.)

Muiracithin

Bestandteile:
Muira puama, Lecithin, Rad. lique.

Indikation:
Impotentia virilis, sexuelle Neurasthenie und sonstige Erkrankungen des Nervensystems

KACEPE BALSAM

Bestandteile:
Acetsalicylsäure - Mentholester, Acetsalicyl - Aethylester, Lanolinsalbe.

Indikation:
Gicht, Rheumatismus Ischias, Migräne, Neuralgie, Pleuritis u. sonstige schmerzhafte Affektionen vorzügl. **Massagemittel**

Noridal

Bestandteile:
Calc. chlor., Calc. jod., Bals. peruv.

Indikation:
Hämorrhoidalleiden wie Blutungen, Pruritus anus, Tenesmus, Mastdarmkatarrh, schmerzhafte Stuhlentleerung, Schrunden u. Wundsein der Analgegend

Muster und Literatur gratis und franko zu Diensten.

Fabrik: Kontor chemischer Präparate, Berlin C. 2/61, Neue Friedrichstr. 48

Rademanns Diabetiker:
Weißbrot, Schwarzbrot, Grahambrot, Mandelbrot, Zwieback, Mehl, Kakao etc. Fruchtsäfte ohne Zucker.
Rademanns Diabetiker:
Früchte entzuckert und Früchte im eigenen Saft.
Rademanns Diabetiker:
Mosel-, Rhein- und Bordeaux-Weine, Sekt, Kognak.
Rademanns Kindermehl

Rademanns Kindernährmittel:
Hafermehl, Haferkakao, Nährzwieback, Milchzucker, Nährbiskuits etc.
Rademanns diätet. Fabrikate
für Magen- u. Darmkranke, Blutarme, Rekonvaleszenten. Nähr-Toast, Milch-Eiweiß, Nähr-Gries.
Rademanns sterilisiert. Rahm
Rademanns Friedrichsdorf. Zwieback

Nährmittel für Nephritiker.

Ausführliche Kataloge gern gratis und franko zu Diensten.

Rademanns Nährmittelfabrik, Frankfurt a. M., Charlottenburg.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Neue, zerfallbare

Styracol-Tabletten

Styracol, der Zimtsäureester des Guajakols, ist frei von jeder Ätz- und Giftwirkung, besitzt keinen unangenehmen Geschmack und keinen Geruch, wird im Darmsaft gelöst und spaltet reichlich Guajakol ab. Von ausgezeichneter Wirkung bei Erkrankungen der Atmungsorgane sowie bei

Darmstörungen u. Diarrhöen

Dadurch, dass es die übermässige Entwicklung der Darmbakterien hemmt, verhindert es die Bildung giftiger Stoffwechselprodukte und die weitere Entstehung fauliger Verdauungsprodukte.

Dosis: 3 mal täglich 1 Tablette zu 0,5 g, nach Bedarf mehr.

Die Tabletten kann man zerkauen, oder lässt sie in etwas Wasser zerfallen.

Originalröhrchen mit 15 Tabletten M. 1.—.

Pasta „Liermann“

(Aseptische Bolus-Wundpaste nach Professor Liermann)

Bolus-Seife „Liermann“

(Aseptische Bolus-Waschpasta nach Professor Liermann)

Neueste vereinfachte Art der Wundbehandlung und Operations-Vorbereitung nach der

Bolus-Methode „Liermann“

Muster und Literatur auf Wunsch.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation

Pharmac. Abteilung. **Berlin SO. 36.**

Peristaltin

Marke „CIBA“

Neues wasserlösliches Glykosid aus Cort. Rhamni Purshian.

Besitzt die Peristaltik anregende Wirkung der Sagradarinde ohne deren unangenehme Nebenwirkungen. Per os und **subkutan** anwendbar.

Indik.: Chronische Obstipation, Darmatonie, Darmlähmungen nach Laparotomien etc. – Kann dauernd ohne Angewöhnung genommen werden.

Dos.: Per os: 2—3 Tabl. à 0,05 g Peristaltin. pro die, allmählich zurückgehend auf 1 – ½ Tabl. — Subkutan: 1 Ampulle à 0,5 g Peristaltin. pur.

Rp.: 1 Originalröhrchen mit 20 Tabletten Peristaltin. (Mk. 1,—.)

Rp.: 1 Originalschachtel mit 1 Ampulle Peristaltin. pur. (Mk. 1,—): (auch in Originalschachteln mit 5 und 20 Ampullen erhältlich.)

Muster und Literatur kostenfrei.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel

Pharmazeutische Abteilung.

Adresse für Deutschland und Österreich: **Leopoldshöhe** (Baden).

Dionin

Relativ ungiftiges

Morphin-Derivat.

Empfehlenswerter

Ersatz für Morphin,

frei von dessen Nebenwirkungen. Vorzügl. Erfolge bei Entziehungskuren!

Dionin-Tabletten

à 0,03 g in Röhrchen à 25 St.

Ausgeprägte analgetische Wirkung besonders bei subkutaner Anwendung.

Stypticin

Prompt wirkendes, unschädliches

Haemostatikum.

Bei

abnormen Uterusblutungen

besonders bewährt.

Bequeme interne Darreichung in Form von

Stypticin-Tabletten

à 0,05 g in Röhrchen à 20 St.

Gegen lokale Blutungen: Stypticin-Gaze und -Watte.

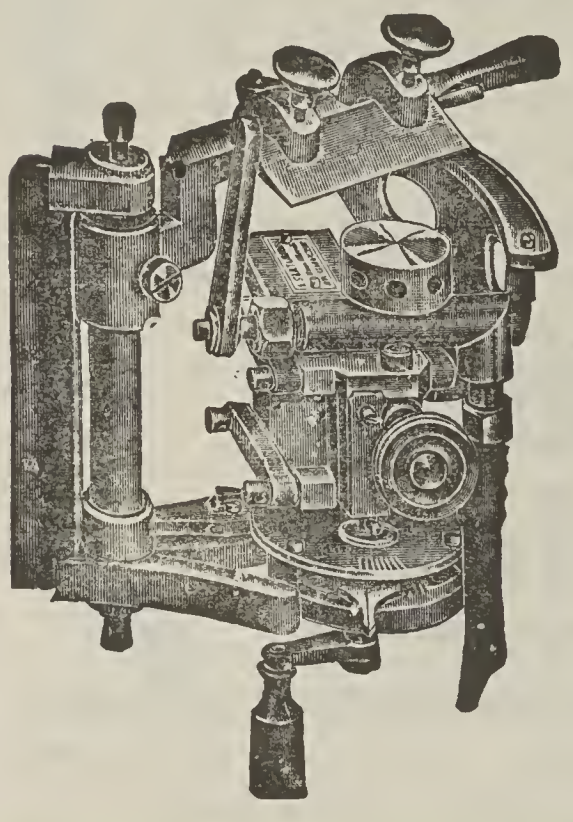
Literatur zur Verfügung.

E. MERCK-DARMSTADT.

F. SARTORIUS, GÖTTINGEN

Vereinigte Werkstätten für wissenschaftliche Instrumente

von **F. Sartorius, A. Becker** und **Ludw. Tesdorpf.**



Abt. III.

Aug. Becker's

Mikrotome

und Nebenapparate.

Gehirn-Mikrotome

von bis jetzt unerreichter Leistung.

D. R. G.-M. Neueste **D. R. G.-M.**

Gefrier - Mikrotome

(Studenten-Mikrotome)

für Kohlensäure und Ätherspray sowie Paraffin und Cellodin von anerkannt guter Güte, sauberster Ausführung.

Preislisten (deutsch, englisch und französisch) gratis und franko.

Vertreter an allen grösseren Plätzen im In- und Auslande.

Enthält die wirksamen nervenanregenden Bestandteile der Kola-Nuss

Hervorragend bewährt als Kräftigungsmittel bei nervösen Affektionen, besonders Neurasthenie, Hysterie, b. Schwächezuständen infolge von Krankheiten oder Ueberanstrengungen. Bequeme Dosierung in Tablettenform. Zu bezieh. durch die Apotheken. Literatur und Proben zu Versuchszwecken kostenfrei

Max Dultz, Berlin SO. 33.

Dr. Walther Koch's „PRAVALIDIN"

Salbenkombination zur perkutanen Einverleibung von Kampher und Balsam peruvian.

Grösste Erfolge im I. und II. St. der **Lungentuberkulose,** Linderung und lebensverlängernde Wirkung im III. St.

Spezifikum bei **Emphysem, Bronchitis chronic., Influenza, Anämie** und **Herzschwächezuständen,** durch seine **expektorierende** und **herzroborierende** Wirkung.

Jahresversand 1911: 31700 Tuben.

Tuben à M. 1.20 für Erwachsene und M. –.80 für Kinder, **nur auf ärztliche Verordnung** in den Apotheken erhältlich. Genaue Gebrauchsanweisung liegt jeder Tube bei.

Literatur und Proben durch die

Woll-Wäscherei und Kämmerei, Abt. chem. Fabrik,

in **Döhren** bei Hannover.

Operationen am Rumpf 799. Schumacher, Zur Technik der Lokalanaesthesie bei Thoraxplastiken 799. Colmers, Ueber Pantopon-Skopolamin-Lokalanaesthesie bei Bauchoperationen, insbesondere bei der Appendektomie 800.

Gynäkologie und Geburtshilfe: Kapferer, Ueber die prophylaktische Therapie der Eklampsie von Stroganoff 800.

Psychiatrie und Neurologie: Skórczewski und Wasserberg, Besteht ein Zusammenhang zwischen der Reizung des Nervus vagus und des Nervus sympathicus einerseits und der unter der Wirkung spezifischer Gifte veränderten Zusammensetzung des Blutes andererseits? 800.

Gegen **GICHT** und harnsaure Diathese hat sich seit Jahren als das wirksamste Präparat das durch Herrn Prof. Carl v. Noorden in die Therapie eingeführte **UROL**

(chinas. Harnstoff), D. R. P. 124426, erwiesen.
Preis 1 Röhre à 10 g M. 2,50, 1 Karton 5 Röhren à 10 g M. 12,50.

Urol-Tabletten 1 Röhre à 10 Tabletten à 0,5 g Urol. 1 Karton 5 Röhren à 10 Tabl. M. 7,50.

UROCOL (gesetzl. gesch.) eine Verbindung des Urol mit Colchicin (Urol-Colchicin-Tabletten, 0,5 g Urol 1 Milligr. Colchicin enthaltend) genau dosiert, haben sich bei akuten Gichtanfällen als fast **sofort schmerzlindernd bewährt.**

Preis 1 Röhre 10 Tabletten M. 1,90, 1 Karton 5 Röhren à 10 Tabletten M. 9,50.

Literatur und Proben durch **Dr. Schütz & Co., Bonn,** Fabrik chemisch-pharm. Präparate.

Kraft u. Appetit
aus Fleisch, Chinarinde, Kalk-Lactophosphat
erzeugt
Vial's tonischer Wein
L. & H. VIAL & UHLMANN, FRANKFURT a. M.

LEVICO -VETRIOLO
enth. in 10,000 Teilen 0,086879 arsenige Säuren und ist die Konstanz der Quellen durch Kontrollanalysen bestätigt.
Das Bad Levico-Vetriolo ist von April bis November geöffnet.

Levicostarkwasser u. Levicoschwachwasser
nur echt mit der Eichelschutzmarke

Eingehende Literatur durch die Mineralwasserhandlungen und die Badedirektion.

Levico-Südtyrol.

Carl Marhold Verlagsbuchhandlung in Halle a. S.

Schriften von Dr. Paul Julius Möbius:

Ueber den Kopfschmerz. Preis M. 1,—.

Geschlecht und Unbescheidenheit. 3. Auflage. Preis M. 1,—.

Ueber den physiologischen Schwachsinn des Weibes. Neunte, vermehrte und veränderte Auflage. Mit einer Biographie und dem Bildnis des Verfassers. Preis M. 1,60.

Ueber Robert Schumanns Krankheit. Preis M. 1,50.

Ueber Scheffels Krankheit. Preis M. 1,—.

Beiträge zur Lehre von den Geschlechtsunterschieden. Vollständige Ausgabe in 1 Bande mit Bildnis, einer Einführung von Dr. E. Jentsch und einer kurzen Biographie.

Preis geheftet M. 12,—, in Leinen gebunden M. 13,—.

Jedes Heft ist auch einzeln käuflich:

Heft 1. Geschlecht und Krankheit. Preis M. 1,—

„ 2. Geschlecht und Entartung, 2. Auflage. Preis M. 1,—.

„ 3/4. Ueber die Wirkungen der Kastration, 2. Auflage. Preis M. 2,—.

„ 5. Geschlecht und Kopfgrösse. Preis M. 1,—.

„ 6. Goethe und die Geschlechter. Preis M. 1,—.

„ 7/8. Geschlecht und Kinderliebe. Preis M. 2,—.

„ 9. Die Geschlechter der Tiere I. Teil. Die Schönheit. Preis M. 1,—.

„ 10. Die Geschlechter der Tiere II. Teil. Die Triebe. Preis M. 1,—.

„ 11/12. Die Geschlechter der Tiere III. Teil. Der Schädel. Preis M. 2,—.

Die Hoffnungslosigkeit aller Psychologie. 2. Auflage. Preis M. 1,50.

Damenkalender für gute und für schlimme Damen. Elegant in Seidenstoff gebunden. Preis M. 2,—.

Jentsch, Dr. **Ernst.** Zum Andenken an Paul Julius Möbius. Mit dem Bildnis des Verstorbenen. Preis M. 0,75.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder vom Verlag.

Ozofluin

Zur bequemen Herstellung angenehm erfrischender fluoreszierender Koniferenbäder.

Ein neues Badeingredienz in Griesform.

Prämiiert: Internat. Hygieneausstellung Dresden 1911. Hygiene- und Sportausstellung Mailand 1911.
Internat. Ausst. für soziale Hygiene Rom 1912.

Ozofluin erregte auf den Ausstellungen die Anerkennung und Bewunderung von Aerzten aller Länder. Es wird allgemein als das Beste bezeichnet, was auf diesem Gebiete überhaupt geleistet werden kann.

Ozofluin ist ein handliches, leicht lösliches, granuliertes Badepräparat aus den Zweigspitzen der Edelkoniferen zur Herstellung eines angenehm erfrischenden Koniferenbades mit Fluoressenz an Stelle der gewöhnlichen Fichtennadelbäder.

Ozofluin ist ein vorzügliches „Remedium adjuvans" von suggestiver Wirkung. In den meisten Sanatorien des In- und Auslandes beständig im Gebrauch.

Originalkarton à 10 Vollbäder Mk. 6,—
„ à 5 „ „ 3,50

In den Apotheken erhältlich.

Grössere Packungen à 50 und 100 Stück für Aerzte, Kuranstalten, Badeanstalten, Sanatorien zu Spezialpreisen. — Muster zu Versuchszwecken stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Ozofluin-Centrale Basel.

Statt Eisen! Statt Lebertran!

Dr. Hommel's Haematogen

(Gereinigtes, flüssiges Haemoglobin-Eiweiß u. Serum-Eiweiß m. chemisch reinem Glycerin u. aromatischen Zusatzstoffen).

Energisch blutbildend. **Kräftig appetitanregend.**

Grosse Erfolge bei Rachitis, Skrofulose, allgem. Schwächezuständen, Anämie, Herz- und Nervenschwäche, Rekonvaleszenz (Pneumonie, Influenza etc.)

Angenehmer Geschmack. Wird auch von Kindern ausserordentlich gern genommen.

Frei von **Borsäure, Salicylsäure** oder **irgendwelchen** sonstigen antibakteriellen Zusätzen, enthält ausser dem völlig reinen Haemoglobin noch sämtliche Salze des frischen Blutes, **insbesondere auch die wichtigen Phosphorsalze** (Natrium, Kalium und Lecithin), sowie die nicht minder bedeutenden Eiweissstoffe des Serums in konzentrierter, gereinigter und **unzersetzter** Form. **Als blutbildendes, organeisenhaltiges, diätet. Kräftigungsmittel für Kinder u. Erwachsene** bei Schwächezuständen **irgendwelcher Art** von höchstem Werte.

Absolute Sicherheit vor Tuberkelbazillen gewährleistet durch das mehrfach von uns veröffentlichte, bei höchst zulässiger Temperatur zur Anwendung kommende Verfahren.

Um Unterschiebungen und Nachahmungen zu vermeiden, bitten wir, **stets Haematogen Dr. Hommel** zu ordinieren.

Tages-Dosen: Kleine Kinder: 1—2 Teelöffel mit der Milch gemischt (Trinktemperatur!) Grössere Kinder: 1—2 Kinderlöffel (rein!) Erwachsene: 1—2 Esslöffel täglich vor dem Essen, wegen seiner eigentümlich stark appetitanregenden Wirkung.

Versuchsquanta stellen wir den Herren Ärzten, welche sich durch Eigenproben ein Urteil bilden wollen, gern **gratis** und **franko** zur Verfügung.

Depot in den Apotheken. Verkauf in Originalflaschen (250 Gr.) **Preis M. 3.—.**

Aktiengesellschaft Hommel's Haematogen, Zürich.

Generalvertreter für Deutschland: **Gerth van Wyk & Co.,** Hanau a. M.

PYRENOL

Die nachstehende Zusammenstellung soll dem Arzte ein Übersichtsbild über die Wirkungsweise des Pyrenol und seine Dosierung auf den verschiedenen Anwendungsgebieten an die Hand geben.

I. Bei **Erkrankungen der Respirationsorgane:** mehrere kleinere oder mittlere Dosen (4—6 mal täglich 0,5—0,75 g Pyrenol für Erwachsene, 0,1—0,4 g für Kinder).

a) bei **Pertussis**

Rp. Sol Pyrenol 2,00–5,00/100,00.
Liq. Ammon anis. 3,00 } oder Sir.
Succ. liquir. 6,00 } Rub. Id. 20,00

S. Eln Kinderlöffel voll 3—6 mal täglich.

Diese Dosis genügt. um eine deutlich sedative Wirkung zu erzielen.

b) bei **Pneumonie** und **akuter Bronchitis,** 6 mal täglich 0,5 g Pyrenol, am besten in Tablettenform (1 Originalglas 20 Tabletten à 0,5 g = 1,00 M.), um gleichmässig mild das Fieber etwas niedriger zu halten, um profuse Schweissausbrüche zu vermeiden und dauernd die Expektoration zu erleichtern, Kindern — speziell bei Masern ist Pyrenol von vortrefflicher Wirkung — entsprechend weniger (6 mal täglich 0,1–0,3 g). Rezept wie oben I a.

c) bei **Asthma bronchiale,** wenn Dyspnoe besteht 6 mal täglich 0,5 g Pyrenol (ebenfalls am besten in Tabletten), sonst 4 mal täglich 0,5 g: im Anfall selbt stündlich 1 g bis 5 g pro die.

d) bei **Influenza** — die ihren Symptomen nach einen Übergang von den Respirations- zu den rheumatischen sogenannten Erkältungskrankheiten bildet — etwas höhere, aber auch häufige Dosen. 4 mal täglich 1 g Pyrenol (am besten in 2 Tabletten à 0,5 g), um eine deutlich schmerzlindernde Wirkung zu erzielen. Sobald Fieber und Schmerzen nachgelassen haben, genügen 4 mal täglich 0,5—0,75 g.

II. Bei **akuten und chronischen rheumatischen und neuralgischen Erkrankungen:** höhere und weniger zahlreiche Dosen.

a) bei **Gicht,** durchschnittlich 3 mal täglich 1.5 g Pyrenol (= 3 mal täglich 3 Tabletten à 0,5 g), bei Nachlass der Schmerzen 2 mal täglich 1,5–1 g; im Anfall stündlich 1 g bis zur Gesamthöhe von 5 g pro Tag.

b) bei **akutem Gelenkrheumatismus** und **Neuralgien,** besonders **Ischias,** 2 mal täglich 2–3 g Pyrenol; erst bei deutlicher Besserung entsprechend weniger.

c) bei **rheumatischen (Erkältungs-) Schmerzen,** je nach der Intensität des Schmerzes 3 mal täglich 0,5–1 g Pyrenol.

III. Bei **akuten Infektionskrankheiten** (besonders Masern, Typhus, wobei der expektorierende Faktor des Pyrenol besonders zur Geltung kommt) als Antifebrile in zahlr. kleinen Dosen: (s. auch I b) 6 mal täglich 0,1—0,3 g f. Kinder, 0,3 - 0,75 g f. Erwachsene.

Ausgezeichn. Erfolge beim **Fieber der Phthisiker.**
Dosierung: 2-3-4-5 mal täglich 0,5 g Pyrenol.

IV. Bei mit **Schmerzen verbundenen Herzneurosen** genügen gewöhnlich 3 mal tägl. 0,5 g Pyrenol, bei höherer Intensität der Beschwerden kann die Dosis **unbedenklich gesteigert** werden, da das Präparat gleichzeitig herztonisierende Eigenschaften besitzt.

Pyrenol greift niemals Herz, Darm oder Nieren an!

Die Mannigfaltigkeit in der therapeutischen Wirkungsweise und Verwendbarkeit des Pyrenol ist **allseitig** anerkannt und durch zahlreiche Publikationen gewürdigt worden; sie erklärt sich aus der chemischen Zusammensetzung.

(Pyrenol wird nach eigenem Fabrikations-(Schmelz)-Verfahren aus Siambenzoesäure, Thymol, Natr. benz. und Natr. salic. hergestellt.)

In solchen Fällen, in denen eine **schmerzstillende** (antirheumatische) **Wirkung gleichzeitig** mit einer **expektorierenden** angestrebt wird (Influenza, Pneumonie etc.), ist bisher die **Wirkung des Pyrenol unübertroffen.**

Rezeptformeln (siehe auch oben).

Rp. **1 Originalglas, 20 Pyrenol-Tabletten à 0,5 g = 1,00 M.**
(3–4 mal täglich 1–2 Tabletten)

oder Rp. für Erwachsene:
Pyrenol-Original 8-10,00
Liq. ammon. anis. 5,00 } od. Sir. Rub.
Succ. Liquir. 10,00 } Id. 20,00
Aq. dest. ad. 200,00
Vor dem Gebrauch zu schütteln.
S. 2-3 stündlich 1 Esslöffel.

oder Rp. für Kinder:
Pyrenol-Original 2-3-4,00
Liq. ammon. anis. 3,00 } od. Sir. Rub.
Succ. Liquir. 6,00 } Id. 20,00
Aq. dest. ad 100,00
Vor dem Gebrauch zu schütteln.
S. 2-3 stündlich 1/2-1 Kinderlöffel je nach Alter.

Die hier gegebenen Verordnungen werden **gern** genommen.

Für Kassen (Pyrenol ist von den Kassen zugelassen) ebenfalls:
20 Tabletten à 0,5 g Pyrenol (Originalglas) = 1,00 M. (3–4 mal täglich 1–2 Tabletten)

Dosierung für Erwachsene: 0,5-1,5 pro dosi; 2-3-6 pro die } in **kalten** Vehikeln.
„ „ Kinder: 0,1-0,5 „ „ 0,5-1,5-2 „ „ }

Ausführliche Literatur über Pyrenol und Proben stehen den Herren Ärzten zu Diensten.

Goedecke & Co., Chemische Fabrik, Leipzig u. Berlin N. 4.

Dieser Nr. liegt ein Prospekt der Firma **Kalle & Co.** Aktiengesellschaft, **Biebrich,** bei, auf welchen wir ganz besonders hinweisen.

Druck von Julius Beltz, Hofbuchdrucker, Langensalza.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 107695931